



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Område Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

Natur och Informationsteknologi – en lärande kombination?

Nature and Information Technology – a combination for learning?

Caroline Sjunner



Självständigt arbete 15 hp
Natur, hälsa och trädgård, magisterprogram
Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU
Alnarp 2012

Natur och Informationsteknologi – en lärande kombination?

Nature and Information Technology – a combination for learning?

Caroline Sjunner

Handledare: Fredrika Mårtensson, SLU, Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

Examinator: Patrik Grahn, SLU, Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: A1E

Kurstitel: Landskapsarkitekturens miljöpsykologi - självständigt arbete

Kurskod: EX602

Program/utbildning: Natur, hälsa och trädgård, magisterprogram

Ämne: Landskapsplanering

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsmånad och -år: Maj 2012

Omslagsbild: Bild skapad av Caroline Sjunner utifrån ClipArt

Serienamn: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Natur, Informationsteknologi, Miljöpsykologi, Barn, Pedagogik

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Område Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

Sammanfattning

Kan naturstudier och informationsteknologi ge förutsättningar för ett lärande på ett sådant sätt att barns kunskaper, hälsa och sociala utveckling ökar? Denna uppsats undersöker hur skolbarns användning av två olika IT – verktyg i naturen, påverkar deras naturkontakt på olika nivåer. Resultatet pekar på; att arbeta med en digital bildberättelse är en aktivitet som bör genomföras ensam, om ambitionen är att låta skolbarn uppleva direkt naturkontakt. Under arbetet med bildberättelsen kan dock det estetiska uttrycket ge andra dimensioner i lärandet. De barn som använde Geocaching som IT-verktyg i denna studie motiverades till rörelse och lärandet bestod i flera nya kunskaper om avstånd, väderstreck och matematik. Under genomförandet blev den sociala aspekten tydlig och viljan att lära varandra, samtidigt som de sinnliga upplevelserna av natur uppmärksammades.

För att söka svar på frågeställningarna användes *deltagande observation* och *kvalitativa intervjuer*. 6 grupper av barn deltog och grupperna bestod av 2-4 personer. Under tiden som övningen med IT-verktyg pågick spelades deras samtal in, transkriberades och analyserades. Metoderna valdes för att kunna ta del av informanternas livsvärld och tolkningen av deras svar ger grunden för denna kvalitativa studie.

Barns kontakt med djur, träd och konkreta naturelement väcker deras nyfikenhet och minnen. Det är därför viktigt att låta den pedagogiska planeringen utgå från den mer direkta naturkontakten. Däremot kan IT – verktygen främja barns motivation till ett visst lärande, och att kombinationen med natur kan då bli en framgångsfaktor.

Nyckelord: *natur, informationsteknologi, miljöpsykologi, barn, pedagogik*

Abstract

Can nature studies and information technology provide the conditions for learning in such a way that children's knowledge, health and social development increases? This paper examines how school children's use of two different IT - tools in nature, affected their contact with nature at different levels. The results indicate: working with a digital picture's story is an activity that should be carried out alone, if the aim is to allow school children to experience direct contact with nature. While working on the picture story, however, the aesthetic expression provides other dimensions of learning. Those children who used geocaching as an IT tool in this study were instead motivated to move fast, and learning consisted of more new knowledge about distance, direction, and mathematics. During implementation, the social aspects and the desire to teach each other became clear and the sensual experience of nature was obvious.

To seek answers to the questions I used *participant observations* and *qualitative interviews*. 6 groups of children were my informants and the groups consisted of 2-4 people. While the exercise with IT - tools were carried out I recorded their conversations. Then I transcribed and analyzed the material. I wanted to get in touch with the informants' life-world and the interpretation of their answers provides the basis for this qualitative study.

Children's contact with animals, trees and concrete natural elements arouse their curiosity and memories. Therefore, these elements are essential to the educational planning if we want to give children a more direct contact with nature. The implementation of the IT - the tools can however foster children's motivation to different forms of learning and the combination can be successful.

Keywords: *nature, information technology, environmental psychology, children, education*

Förord

Jag har haft förmånen att få komma barn nära i mitt yrke som fritidspedagog, i situationer som genererar ny kunskap eller en upptäckarglädje och spänning i mötet med nya miljöer och material. I fritidshemmets uppdrag ligger tonvikten på att utgå ifrån barnens eget intresse för att nå ett fördjupat lärande. Jag som fritidspedagog ska vara en vuxen förebild som med olika pedagogiska metoder låter barnens upptäckarlust få styra och därmed handleda barnen mot ett livslångt lärande. Så var min grundtanke när jag fick min fritidspedagogexamen 1998 i Kalmar, och jag har inte ändrat inställning sedan dess. Däremot har jag som yrkesverksam ändrat mitt uppdrag under årens gång. Från att de första åren tydligt arbeta med rörelse, idrott, hälsa och skapande för ökad lust att lära, hamnade jag i en helt annan inriktning. Jag antog en utmaning och inom några år var jag istället helt bortkopplad från fritidshemmet och mina dagar innehöll nätverksansvar, hemsidor, installation av datorer och support i rektorsområdet. Tyvärr tappade jag en del av barnperspektivet men jag har under hela min period som IT-ansvarig haft ambitionen att koppla samman barns lust att lära, deras egna intressen som nu handlade mer och mer om datorspel, sociala mötesplatser på nätet och allt som följer med en ökad IT - användning. Tillsammans med en lärarkollega drev jag ett projekt som kallades ”Surfa Säkert” och när det lades ned, hamnade vi i en gemensam önskan i att komma ut i naturen tillsammans med barnen i skolan istället. ”Vi kan ju inte sitta stilla framför skärmen hela dagen, vi måste ju ut och röra på oss!”

Vår känsla var väldigt stark, vi höll på att återgå till våra ursprungliga pedagogiska ambitioner och förankrad i ett grundläggande intresse för natur och rörelse gjorde vi ett försök till att slå samman IT och natur. Med hjälp av våra mobiltelefoner, som idag både mäter puls och hastighet när du joggar och som dessutom ritar upp hela din runda i Google Maps, skapade vi nu ett annat projekt: ”IT i Naturen”. Pedagogiska planeringar, underlag för läraren, presentation av vårt tema och konkreta lektioner ute i det fria med pulsmätare, mobiltelefoner och bildorientering gjorde våren 2010 till en fantastisk upplevelse tillsammans med tre klasser och deras lärare. Detta måste vara den ultimata kombinationen av lärande, naturupplevelse och digital kompetens tänkte vi och bevarade dagarna i fint minne via filmer på youtube.

Min kropp har alltid behövt mycket rörelse och mina bästa barndomsminnen handlar uteslutande om upplevelser i naturen; uppflugen i eken utanför huset, på vandring bland våra kojor i skogen, sena kvällar med fotbollspel, lek i trädgården mellan hallonbuskarna eller med blicken mot Kullaberg vid horisonten en varm dag vid havet. Mitt absolut bästa skolminne är

från besöken i Skäralid på Söderåsen där Naturskolan drev verksamhet för oss i kommunens låg- och mellanstadium. Jag älskade att klättra i träd, att stå längst ute vid kanten vid en hamn eller en hög bergsklippa, att vandra planlöst i skogen på inbillat äventyr eller att cykla fort ner för backen för att bromsa i grusen utanför huset. När vi blev tonåringar gav vi oss ut i mörkret, sena vinterkvällar, för att gå till en öppen plats mitt i skogen och kolla på stjärnor. Vintergatans alla miljontals stjärnor syntes klart och vi lärde oss stjärnbilder, planeter och nebulosor samtidigt som alla sinnen var på – vad var det som prasslade i skogen? Kattugglornas rop ljud över himlen och med skräckblandad förstjusning gav vi oss av hemåt.

Det är ju denna person som jag är, mitt inre jag är ett naturbarn med behov av rörelse, driven av lusten att upptäcka mer och att aldrig känna mig ”färdig”. Jag gjorde därför ett val: jag sökte till magisterprogrammet ”Natur, Hälsa och Trädgård” i Alnarp och blev antagen. Under läsåret 2011/2012 har jag känt mig mer som mig själv än på länge, jag har njutit av Alnarpsparkens träd och av den inställning till mötet mellan människa och miljö som är genomgående bland professorer och studenter. Det har varit ett fantastiskt år och jag vill inte att det ska ta slut. Min uppsats som ni snart ska få börja läsa, tangerar mitt intresse för naturen och hur vi i skolan ska använda den digitala tekniken i lärandet. Jag trodde att jag hade en relativt god uppfattning om hur dessa två skilda ord ”IT” och ”Natur” fungerade tillsammans. Jag hade en del tankar redan, men mitt uppsatsarbete har verkligen fått mig att ibland omvärdera hela min kunskap om detta ämne.

Tack till min handledare Fredrika Mårtensson, lektor i Landskapsarkitekturens Miljöpsykologi vid SLU Alnarp, för att du trodde på min idé och klargjort så många förvirrade tankar genom arbetet.

Tack till elever och personal som varit delaktiga i mina undersökningar, utan er – ingen uppsats.

Tack till lärare och mina underbara kursare på Alnarp, både ni som skrivit uppsats i år och ni som ska skriva nästa år – jag har aldrig träffat så många inspirerande personligheter på en och samma gång.

Foto av Caroline Sjunner om inget annat anges.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
1.1 Natur i skolan	3
1.2 Informationsteknologi i skolan	4
1.3 Natur och Informationsteknologi – en lärande kombination?	4
2. Syfte och frågeställningar	6
3. Teoretiska utgångspunkter	7
3.1 Barns naturkontakt på olika nivåer	7
3.2 Barns relation till naturen	7
3.2.1 Konkret – inbjudande – sinnlig	7
3.2.2 Identitet	8
3.2.3 Motivation – Koncentration	9
3.2.4 Ekologisk läskunnighet	9
3.2.5 Barn och djur	10
3.2.6 Barn och träd	10
4. Metoder och datainsamling	12
4.1 Vetenskaplig utgångspunkt	12
4.2 Urval och Design	12
4.2.1 Presentation av skolan	12
4.2.2 Presentation av övningarnas upplägg	13
4.3 Metoder för datainsamling	13
4.3.1 Deltaande observation	14
4.3.2 Kvalitativ intervju	14
4.4 Dataanalys	15
4.5 Metoddiskussion	15
5. Resultat	18
5.1 Fotogrupper - Digital bildberättelse i Photostory	18
5.2 Geocaching - Skattjakt med GPS	18
5.3 Resultat av fotogrupperna	20
5.4 Resultat av skattjakten	25
6. Analys	32
6.1 Barns samspel med naturen	32
6.2 Tankar och samtal om naturen	32
6.3 Uttryck för lärande	33
6.4 I fotoövningen blir naturen en kuliss	34

6.5 I skattjakten blir naturen en del av ett äventyr	35
6.6 Sociala aspekter i övningarna	35
7. Diskussion	37
7.1 Förslag till fortsatt utveckling	39
Referenser	41
Bilagor	

1. Bakgrund

Mitt uppsatsarbete kretsar i huvudsak kring två väldigt olika begrepp; *IT* och *natur* och den roll som kombinationen av dessa fenomen kan ha i skolans praktik utifrån de miljöpsykologiska teorier som jag tillägnat mig i mina studier. IT eller *informationsteknologi* och natur kan ibland ses som två motsatser, där den digitala utvecklingen idag upplevs ske på bekostnad av natur- och friluftsliv. Vi som arbetar i skolans värld ser hur barnen hanterar den ”nya” tekniken som IT-verktygen innebär, med intresse och iver och där datorspel och sociala medier dominerar deras tid om de själva får välja. Samtidigt vill jag som pedagog att de barn jag möter ska få en nära relation till vår natur och att de dessutom ska vilja välja en timme utomhus i stället för timmen framför datorn. Mitt uppdrag som fritidspedagog är att låta barnen utvecklas både socialt och kunskapsmässigt och att de ska ges förutsättningar för en framtida god hälsoutveckling. Det innebär att jag behöver redskap för att hitta den rätta kombinationen som kan ge barnen motivation till inläring, och att jag tar till vara deras egna intressen och kompetenser i den planerade pedagogiska verksamheten. Kan en pedagogisk aktivitet med informationsteknologi och utevistelse i kombination vara en väg att gå för att nå detta mål? Hur fungerar mötet mellan människa och miljö - alltså det miljöpsykologiska perspektivet - när dessa två fenomen kombineras?

Ur Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, som styr vår verksamhet, kan vi bland annat läsa:

Skolväsendet vilar på demokratins grund. Skollagen (2010:800) slår fast att utbildningen inom skolväsendet syftar till att elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Den ska främja alla elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära.¹

Skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Särskilt under de tidiga skolåren har leken stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper. Skolan ska sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen.²

Genom undervisningen ska eleverna utveckla förmågan att vistas i utemiljöer och naturen under olika årstider och få förståelse för värdet av ett aktivt friluftsliv.³

¹ Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, kap 1, s 7

² Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, kap 1, s 9

³ Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, kap 3:4, s 51

På senare år har friluftsliv, utomhuspedagogik och utevistelse generellt sett, t ex på raster i skolan, också blivit insatt i ett hälsofrämjande perspektiv. Ett exempel på detta är *Gröna Skolgårdar* – ett projekt i Malmö Stad som under loppet av ett par år nu tillfört växtlighet och utvecklat skolgårdar i syfte att öka barnens möjligheter till lek, aktivitet och välbefinnande (Jansson & Mårtensson 2012). I Danmark har flera *udeskolor* etablerats och enligt Bentsen et al (2010) genererar denna satsning på utomhuspedagogik dels ett främjande av barns fysiska aktivitet och hälsa, men också en särskild typ av konkret lärande som anses ge ökad kunskap. Det har också visat sig att barn, framförallt pojkar, presterar bättre resultat i skolan om de utövar fysisk aktivitet varje dag (Malmö Högskola) och att satsa på skolgårdarna och skolans närmiljö kan vara en nyckel till att öka barns möjligheter till utevistelse, rörelse och naturkontakt.

Barns brist på naturkontakt är också föremål för en mer generell oro. Journalisten Richard Louv som skrivit boken ”Last Child in the Woods” varnar för att våra barn kan drabbas av *naturbristsymptom* om vi inte ökar deras möjligheter till naturvistelse och egen, fri lek. När det gröna i barns närhet försvinner i och med större städer, föräldrars ökade oro eller trafikfaror leder det till minskad naturkontakt för barnen (Bentsen et al 2010). Dessutom skjutsas barn till aktiviteter i allt högre grad idag och detta påverkar barns relation till naturen på flera olika sätt: När barn får röra sig fritt i närmiljön, upptäcka hur de ska orientera sig och därmed testa olika förmågor och kompetenser utvecklar de en förståelse för hur miljön är uppbyggd (Nordström 2012). Barns egna platser är sådan som de själva har upptäckt och gjort till sina, och dessa blir färre i takt med ökat bilskjutsande och stängda miljöer. Björklid (2005) och Nordström (2012) menar också att den äventyrliga leken i närliggande ”vildmark” minskar. Barn är spontant positiva till naturen men kan bli rädda för skogen på grund av att de inte fått vistas i naturen i så stor utsträckning (Söderström 2011). Internet och teknikutveckling har gjort att barn gärna väljer inomhusbaserade aktiviteter som sociala medier eller onlinespel (Lisberg Jensen 2011; Söderström 2011). Andra Medier som uppmärksammar fall med barn som gått vilse, kan också påverka i negativ riktning (Söderström 2011).

Sammanfattningsvis kan natur som en del av IT-baserad undervisning vara viktig för att ge barn den naturkontakt som de annars saknar, skapa en hälsofrämjande aktivitet och dessutom främja lärandet, vilket tillsammans är föremål för denna studie.

1.1 Natur i skolan

Utomhuspedagogiken utgår från att vi behöver *"lära vid handen, att gripa för att begripa"* och att lärande sker i olika sammanhang och situationer (Dahlgren & Szczepanski 2004). De menar också att intresset för utomhuspedagogik ökar bland pedagoger och de beskriver denna ökning som ett sätt att söka sig tillbaka till sina rötter. I den engelsktalande delen av världen har denna typ av undervisning ett starkt fäste, där det kallas för "Outdoor education" (Öhman 2011). Att uppleva med sina sinnen och att få en konkret, verklighetsbaserad upplevelse av ett fenomen eller ett tema minns eleverna ofta länge, men om ett ökat lärande uppstår i och med denna form av pedagogik är inte forskarna helt överrens om (Öhman 2011).

Under min litteratursökning stötte jag även på begreppet friluftspedagogik som skiljer sig från utomhuspedagogiken på följande sätt: Utomhuspedagogiken förekommer inte utanför skolans värld, medan friluftspedagogiken är ett allmänt fenomen. En annan viktig skillnad är att utomhuspedagogiken fokuserar på det formella lärandet med naturen som objekt, medan friluftspedagogiken baseras på att det är själva upplevelsen i naturen som ger ett lärande och fostrande. Vi är då i naturen på naturens villkor och det är det informella lärandet som betonas (Öhman 2011).



Figur 1. Skolplansch i vårens tecken.

Skolan använder sig av flera metoder för att undervisa i naturorienterade ämnen, det kan vara skolutflykter, studiebesök, bilder, böcker, naturfilmer och experiment. Tyvärr upplever många pedagoger att tiden inte räcker till för en längre naturvistelse⁴, istället hämtar de in löv, mossor och andra naturelement till klassrummet för att barnen ska få känna på de olika strukturerna. På väggarna hittar jag ibland gamla skolplanscher med rotfrukter eller barrträd. I början på 1900-talet, då dessa skolplanscher var en självklarhet, fanns ofta en skolträdgård i anslutning till skolbyggnaden där personal och elever skördade och samtidigt lärde sig om odling (Åkerblom 2005).

⁴ Muntlig källa, mellanstadielärare. (120419)

1.2 Informationsteknologi i skolan

Utvecklingen av IT i skolan har tagit ordentlig fart de senaste åren. Satsningar för att öka datortäthet och kompetens har genomförts, men läroplanen har inte hängtt med. I och med LGR11 görs ett försök att väva in IT och *digital kompetens* i varje ämne, vilket ökar pedagogernas betydelse för att kunna undervisa med hjälp av modern teknik. Enligt läroplanen ska (eleverna) kunna ”(...) använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande(...)”⁵. Det har varit svårt för skolan att hitta former för att undervisa *med hjälp* av tekniken, och inte *om* själva tekniken (Säljö 2009), vilket har lett till att datorn fortfarande kan kännas som en ny uppfinning i skolan. Att arbeta med IT, bilder och digital teknik menar Hillerhag (2009), är vanligast när du vill väcka intresse hos eleverna och göra något tillsammans i gruppen. Säljö (2009) menar att barnen lär sig den digitala tekniken i ett informellt sammanhang, hemma eller via kompisar på fritiden, och inte i skolan. Skolans uppdrag blir då att, i undervisningen, låta IT och lärande gå hand i hand på olika sätt. Det är också via eleverna och deras syn på digital kompetens som skolan behöver närma sig frågorna kring IT (Ekenberg et al 2010). Vilken nytta kan vi ha av tekniken? Vilken kompetens kommer vi att behöva? Det är frågor som skolan ska ställa sig inför framtiden enligt Säljö (2009). Under 2011 och 2012 har fler och fler skolor ökat satsningen på IT i skolan och projekt som ”En dator per elev” och ”Att skriva sig till läsning” är aktuella, vilket kommer att ge ökade förutsättningar att möta läroplanens mål.

Att kunna läsa och förstå, inte bara text, utan även bild och film är en förutsättning för att kunna orientera sig i samhället och att själv kunna producera viktiga dokument eller berättelser i framtiden (Hillerhag 2009). Det gäller också att utveckla arbetet med bilder och berättelser till att kommunicera mer eftertänksamt med eleverna. Estetiskt arbete kräver utrymme för eftertanke och reflektion, då många barn visar sitt inre jag med hjälp av bilder och filmer (Hillerhag 2009).

1.3 Natur och Informationsteknologi – en lärande kombination?

Ekenberg et al (2010) menar att den övertro på digital teknik som skolan och samhället ibland uttrycker, är missvisande. Lärandet blir inte automatiskt bättre med den nya tekniken utan precis som i alla nya tidsepoker krävs det ett samspel mellan människa och teknik. När digital kompetens ska ingå som en naturlig del i alla skolans ämnen är det av yttersta vikt att vi som pedagoger kan se hur informationstekniken kan integreras så att ett ökat lärande uppstår. Jag

⁵ Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, kap 2, s 14

vill i min uppsats undersöka hur IT kan kombineras med naturstudier. Ger sådana pedagogiska situationer förutsättningar som ha betydelse för barnens motivation och lärande?

2. Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att undersöka skolbarns relation till naturen vid användningen av olika IT – verktyg i två olika övningar, dels (1) Foto i skapandet av en digital bildberättelse och dels (2) GPS vid s.k. Geocaching.

- Hur samspelar barnen med naturen?
- Hur pratar om naturen under övningarna?
- Vilka tankar och känslor kring naturen kommer till uttryck under övningen?
- Vilka uttryck för lärande kommer fram under övningen?

3. Teoretiska utgångspunkter

3.1 Barns naturkontakt på olika nivåer

Enligt Stephen Kellert (2002) är barns naturkontakt uppdelad i tre olika nivåer. *Den direkta nivån* som innebär fysisk kontakt med naturen på barnets egna villkor, *den indirekta nivån* som kan vara en organiserad utflykt till zoo och slutligen *den symboliska, eller ställföreträdande nivån* som betyder att barnen ser naturfilmer eller möter natur i en virtuell värld, t ex datorspel. Han menar att det är en del av barns kognitiva och emotionella utveckling att möta naturen och dess innehåll på olika sätt och den direkta kontakten ger långtgående intellektuell stimulans. Direktkontakt med naturen ger barn ökad lust och lärande genom upptäckande, kreativitet och självständighet. För barnets utveckling och mognad är det framförallt den direkta naturkontakten som kan främja lärande och få barnet att bli intresserad, stimulerad och motiverad nog att förankra kunskaperna kognitivt. Vid den direkta naturkontakten kopplas alla sinnen på och många barn reagerar känslomässigt på naturens färger, djur och former, vilket leder till utveckling enligt Kellert (2002).

Den indirekta naturkontakten är dock vanligare, då organiserade skolutflykter och besök på djurparker hör hemma i denna nivå. Indirekt naturkontakt är i någon form påverkad av människan och även kontakt med husdjur ingår här. Kellert (2002) beskriver hur den symboliska nivån har ökat i och med utvecklingen av massmedier och IT. Idag är det en självklarhet att få ta del av bilder och filmer från Afrikas savanner, Grönlands isbjörnar eller regnskogens alla arter. Även många läroböcker innehåller bilder på djur för att lära ut klassificering och räknasätt. Jag kommer också att tänka på de datorspel som många barn och ungdomar spelar idag är virtuella världar med träd, magiska skogar och hisnande naturscener. Filmer som "Sagan om Ringen" är inspelad på ett sätt där naturen alltid är i centrum och viktig för upplevelsen och som jag tycker ger en inre känsla av att vara på plats, trots att det är bilder från andra sidan jordklotet. Naturupplevelserna blir fler genom den symboliska nivån, däremot menar Kellert (2002) att den viktiga direkta naturkontakten har minskat.

3.2 Barns relation till naturen

3.2.1 Konkret - inbjudande – sinnlig

De ting som finns runt omkring oss i naturen, som till exempel stenar, pinnar, gräs, kottar och buskar är lätta för barnet att undersöka och manipulera (Mårtensson 2004) men även själva vistelsen i naturen gör att barnet upplever med alla sina sinnen; vinden blåser kallt eller varmt,

gräset är mjukt under fötterna, träden susar och en fågel kvittrar. När man studerar barn så kan följande situation ofta förekomma:

De söker upp och tar tillvara det vatten som ansamlas när det regnar och blandar det med sand, jord, pinnar och annat ”grejs”. Med långsamma rörelser känner de efter hur det känns och tycks njuta av själva kontakten med olika material. (Mårtensson 2004:81)

I Robin Moores (1986) studie om barns platser och lek beskriver barnen väldigt konkret hur de uppmärksammar att gräset blivit klippt (till deras besvikelse, min tolkning) eller hur varmt det känns när de lägger sig ner mot en solvarm håll. Fåglar, insekter, vatten och sand lockar dem att leka en ny lek och barnens uttryck är överlag sinnliga upplevelser där känsel, doft, hörsel, rörelse och synintryck kombineras.

3.2.2 Identitet

Under uppväxtåren utvecklas vår identitet främst i samband med andra människor, men även den omgivande miljön (Gebhard et al 2003). Nordström (2012) menar att barns tidiga upplevelser i miljön har långvariga psykologiska effekter. Naturen väcker känslor som härstammar från våra tidiga minnen. Platser som vi upplevt glädje eller sorg på, platser som ger oss en känsla av trygghet eller otrygghet – beroende på hur vi formats av vår barndoms platser (Adevi & Grahn 2011). Lousie Chawla (1998) beskriver hur tidiga naturminnen från barndomen har lett till att man som vuxen valt att engagera sig i miljörörelser och att den kontakt hennes informanter hade med naturen som barn, gav denna effekt i vuxenlivet. Nordström (2005) pekar på hur viktiga föräldrarna är i just denna process, att vuxnas vägledning spelar stor roll för hur kontakten med naturen utvecklas.

Att just naturen kan ge kraft att orka kämpa mot en sjukdom, eller hitta tillbaka till en positiv känsla i livet, är det flera som vittnar om. Ottosson (2001) beskriver hur stenarna och träden ingav stabilitet och känsla av oföränderlighet i hans återhämtning efter en allvarlig olycka. Naturen är beständig, den finns här hela tiden och vi är endast en liten del av jordens alla varelser – detta perspektiv kan ge oss ro (Grahn 2007; Ottosson 2001). Det är också så att barn kan lägga en mänsklig aspekt på ett träd eller ett djur (Gebhard et al 2003) som stärker identifikationen. Ett exempel är när ett träd fälls, ett träd som någon har vårdat eller klättrat i under årtal, då kan det väckas starka känslor och till och med leda till en identitetskris (Sommer 2003).

3.2.3 Motivation – koncentration

Dahlgren & Szczepanski (2004) och Öhman (2011) beskriver hur de anser att vakenhetsgraden ökar utomhus i naturen, både kroppen och sinnena är delaktiga och rörelsepotentialen högre, vilket enligt dem borde generera ett ökat lärande. Faber Taylor & Kou (2006) hävdar dessutom i en genomgång av flera andra studier, att naturkontakten är viktig för barns utveckling - både kognitivt, socialt och emotionellt. Även för de barn som av olika anledningar har svårt att koncentrera sig kan naturen spela en viktig roll för både återhämtning och uppmärksamhet (Faber Taylor & Kou 2008) och för de förskolebarn som har tillgång till en grön miljö visar Mårtensson et al (2009) att dessa barn har lättare att koncentrera sig och naturen kan ha en lugnande inverkan på barn som är hyperaktiva. Faber Taylor & Kou (2008) har studerat barn med koncentrationssvårigheter som fått diagnosen ADHD⁶ där det visade sig att tjugo minuters promenad i en park gjorde att barnens koncentrationsförmåga förbättrades, jämfört med ett villaområde eller i en stadsmiljö. För det enskilda barnet med ADHD – diagnos kan en vistelse i en park då vara avgörande för om han eller hon kan orka med resten av dagen i skolan, eftersom de menar att dessa barn även har en ökad känslighet för att bli mentalt trötta snabbare (ibid). När barn är engagerade i en lek utomhus kan det vara svårt att förstå att de är mer koncentrerade och uppmärksamma, då leken ofta får en väldig fart och flexibilitet – men att det är just denna typ av lek som gör att barnen utvecklas både socialt, motoriskt samtidigt som det är återhämtande (Mårtensson et al 2009; Mårtensson 2011).

3.2.4 Ekologisk läskunnighet

En del forskare hävdar att intresset för naturen är medfött och att vi hör hemma i naturen men att intresset och kunskapen om naturen måste väckas, och att våra grundläggande förmågor att hitta vatten, föda och orientera oss i miljön lever kvar inom oss och formar oss fortfarande (Lisberg Jensen 2011). Sett ur detta humanekologiska perspektiv är det av högsta vikt att lära sig om våra arter av växter och djur, för att förstå olika sammanhang i naturen. Lisberg Jensen (2011) menar dessutom att denna ekologiska läsbarhet inte är självklar längre, eftersom det enligt henne inte är en del av de traditioner och kunskaper vi för vidare till våra barn. Sjöberg (2001) argumenterar i en artikel att våra barn blir biologiska analfabeter. Artkunskapen är som ett språk, om vi inte kan språket kan vi inte heller förstå sammanhangen. Miljömedvetenheten har ökat, vi återvinner som aldrig förr, medan den biologiska

⁶ Attention – Deficit/Hyperactivity Disorder

läskunnigheten har blivit sämre (ibid). Skolans roll blir allt viktigare för att förmedla artkunskap och naturupplevelser, då många barn bor i städer. Lisberg Jensen (2011) påpekar hur barns orienteringsförmåga i virtuella världar är god, de vet precis var de ska hitta rätt ledtråd för att komma till nästa steg i spelet, och i och med alla möjligheter till kontakt via sociala medier blir deras upplevelse av naturen snarare abstrakt än konkret. Natur är abstrakt medan en sten, ett träd eller en blomma är konkreta saker som man kan ta på. Inte förrän barnet har nått en viss mognad och utvecklat förmågan att tänka abstrakt, kan de föreställa sig vad natur kan vara (Nordström 2012).

3.2.5 Barn och djur

En del av barns naturkontakt innehåller djur. För många barn är det kanske djuren som betyder mest, där de kan utveckla en nära relation med en annan levande varelse. Mayers & Saunders (2002) menar att ett litet barn som växer upp med ett husdjur lär sig tidigt vad som behövs för att djuret ska må bra och visa tillgivenhet. Denna interaktion blir som ett språk, där det lilla barnet övar sig i att ta försiktigt i djuret och att ge mat. För att kommunikationen ska fungera behöver barnet utveckla förståelse för djurets behov och början till en empatisk inställning till andra levande varelser startar. Det har visat sig att yngre barn som haft ett husdjur redan i tidig ålder, visar bättre resultat på förmågor som att tolka icke-verbal kommunikation och att visa empati (Faber Taylor & Kou 2006). Djur är både levande och verkar ha känslor, detta gör att barn kan se husdjuret som någon att sköta om, att ge vård och omsorg (Mayers & Saunders 2002), vilket leder till en hälsosam utveckling för barnet.

3.2.6 Barn och träd

Det sägs att barn känner särskilt för träd och beroende på hur mycket tid som barnet får vara utomhus i naturen, kan detta förhållande och den relationen, öka eller minska (Sommer 2003). Träd som sådana kan ge upplevelser av både positiv och negativ art, en del är allergiska och kan inte vara i närheten av en björk under våren medan andra ser årstidernas växling allra bäst genom att träden förändras och njuter av lövsprickningen. Sjölander (2006) menar att träd i barndomen berör oss och att naturkontakt och i synnerhet kontakt med träd kan ge en möjlighet att relatera till vår existens, att fundera över svåra frågor genom att låta trädet stå för vår trygghet i vår undran. Ett enskilt träd kan ge denna trygghet medan det inte är ovanligt att en skog kan upplevas som otrygg (Sommer 2003).

Även i den lilla skalan ger träden identitet och särart åt platsen där de växer. Den egna gatan, kantad av en kastanjeallé. Bakgården, vars luftrum får liv och fåglar tack vare

ett gammalt päronträd. Farmors hängbjörk som barnbarnen älskar att gömma sig under och aldrig glömmer när de växer upp. Alla kan berätta om träd som betyder något för dem. (Kvant 2011:16)

Barn, menar Sjölander (2006), springer om det finns något att springa till och detsamma gäller för att klättra i träd. Finns det ett träd så vill de klättra i det. Ett träd fungerar som ett miljöerbjudande⁷ för många åldersgrupper. En kopp kaffe i skuggan under eken, en stund med akvarellblocket vid björkdungen eller samla valnötter på rasten i skolan. Träd har betydelse för långt mycket mer än jag tar upp i detta arbete, inte minst för lantbruket och skogsbruket och för alla de arter som behöver träd i biologisk mening. Ett släktträd kan betyda mycket för oss, att vi kan se hur vi hör ihop och varifrån vi kommer. Att vara ”rotlös” eller att söka sig tillbaka till sina ”rötter”, metaforerna kring träd som används i dagligt språkbruk är många och våra svenska efternamn har ofta olika träd som stomme.

⁷ Affordance=Miljöerbjudande (är trädet klättrings-möjligt?). Begrepp myntat av James J Gibson 1977. Konkret beskrivet av t ex Cosco (2007)

4. Metoder och datainsamling

4.1 Vetenskaplig utgångspunkt

Min uppsats är en kvalitativ studie som utgår från *grounded theory*, så som det beskrivs av DePoy (1999) där min empiri består av allt som jag registrerar från verkligheten och då jag som forskare tolkar och försöker förstå de resultat jag kan urskilja av min analys. Jag har inte svaren från början, och är inte ens säker på om det finns ett "rätt" svar. Jag vill veta vad mina informanter vet, vad de upplever och ser. Detta utgångsläge kan också beskrivas som att få tal del av informantens/deltagarens *livsvärld* (Patel & Davidson 2011). I mitt fall är det via informanternas samtal som jag samlar denna empiri, och som forskare får jag arbeta hårt för att inte låta tidigare erfarenhet eller kunskaper påverka min analys av mitt material (DePoy 1999). Under arbetets gång har jag flera gånger hamnat i en spiralprocess som bäst kan beskrivas som att forskaren börjar samla in data, analyserar dessa data och sedan behöver mer data för att kunna komma vidare i analysen. Så här beskriver Åkerblom (2005:49) denna spiralprocess:

I själva verket leder ny förståelse inte sällan till omtolkningar av det fenomen man studerar och därmed skapas ny mening i forskningsprocessen som kanske leder forskaren in på nya spår, i nya riktningar.

För min del blev det tydligt med denna spiralprocess då jag återkom några veckor senare och fick se resultatet av en av övningarna – det kändes som en nödvändig åtgärd för att verkligen ha fångat rätt data och vara korrekt mot mitt material (barnen).

4.2 Urval och design

Jag genomförde *deltagande observationer* och *kvalitativa intervjuer* tillsammans med skolbarn i 10-11 års ålder på en låg- och mellanstadieskola och valet av metod byggde på min vilja att fånga olika uttryck hos barnen under tiden som de använder sig av olika IT-verktyg.

4.2.1 Presentation av skolan

Skolan som jag valt att förlägga mina undersökningar på är en F-6 skola med ca 480 elever. Förutom grundskola och förskoleklass finns här åtta fritidshem för olika åldrar. Skolan är traditionell i den bemärkelsen att skoldagen och fritidstiden är uppdelad, barnen slutar skolan och går över till fritidshemmen på eftermiddagen. I och med LGR 11 (Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011) som trädde i kraft den 1 juli 2011, räknas fritidshemmen som en del av grundskolan på ett mer tydligt sätt än tidigare. På skolan

som min undersökning är gjord skiljer sig verksamheterna relativt mycket åt trots detta. Skoldagen är uppdelad i obligatoriska lektioner med klassrumsundervisning medan eftermiddagen på fritidshemmet består av mycket lek, skapande och aktiviteter som utgår från barnens intressen.

Inför mina besök skickades ett informationsbrev ut till ansvariga pedagoger i respektive barngrupper och de lade sedan ut brevet på Fronter, den digitala plattform som används för kommunikation mellan skolan och hemmet. Ingen av föräldrarna i grupperna hörde av sig om att de inte ville att deras barn skulle delta (bil. 1). Besöket under skoltid föregicks av information i lärarnas egna veckobrev, men med samma budskap som mitt eget brev.

4.2.2 Presentation av övningarnas upplägg

För att fånga barnens uttryck och söka svar på mina frågeställningar använde jag mig av två olika övningar med IT-verktyg. **Fotogruppen** genomfördes på skolgården och i den natur som finns där, medan **Skattjakten**, gjordes utanför skolområdet i en skog någon kilometer därifrån. Skälet till att utföra studien inom skolans ”väggar” är att naturkontakten i lärandesituationen står i fokus för studien.

Fotogruppen gav sig ut under skoltid och alla barn var 11 år gamla. Skattjakten genomfördes på ett fritidshem för de äldre skolbarnen: fritidsklubben. Eftersom barnen i denna grupp inte är på fritids lika mycket när de fyllt 11 år, var det färre barn att välja på. Alla grupper som jag observerade hade 2-4 deltagare. Jag vill nämna att övningarna är väldigt olika till sitt upplägg och betonar att barnen befann sig i olika sammanhang; nämligen under skoltid respektive fritidstid. Miljöerna som övningarna utfördes i är också olika: Skolgården kontra skogen.

4.3 Metoder för datainsamling

De *deltagande observationerna* genomförde jag genom att följa med skolbarn under tiden som de använde olika IT-verktyg utomhus och i naturen och de *kvalitativa intervjuerna* gjordes i direkt anslutning till att övningen utomhus var avslutad. I samband med övningarna intervjuades sex barn efter det att de arbetat i fotogrupper och sju barn efter det att de provat skattjakten.

Under samtliga övningar videofilmade jag i bakgrunden med min telefon eller kamera för att kunna spela in hela rundan samt dokumentera vissa tillfällen under övningen (Mårtensson

2004). Inga barn nämns vid sitt riktiga namn eller kan identifieras på bild i min uppsats. Videoupptagningar sparas endast i syfte att analysera resultatet och raderas därefter.

4.3.1 Deltagande observation

Observationer är framförallt användbara när forskaren vill studera beteenden, verbala uttryck och samspel i sin naturliga miljö (Patel & Davidson 2011). Jag som forskare kan vara deltagande eller icke-deltagande och jag kan även vara känd eller okänd (ibid). Detta ger helt skilda förutsättningar för genomförandet och resultatet. Det som kan vara svårt med deltagande observationer som jag valt, är frågan om det överhuvudtaget går att vara deltagande utan att påverka situationen. Barnen gick tillsammans i grupper av 2-4 stycken, vilket gav utrymme för samtal och dialog dem emellan, samtidigt som det också var en trygghet för dem att vara flera (Kylin 2004). I mitt fall handlade det om en form av deltagande observation då jag inte styr barnens promenad alls, men finns med fullt synlig hela tiden. Min tanke med mina observationer var att jag inte tar några initiativ men svarar på tilltal, ett s.k. reaktivt förhållningssätt (Mårtensson 2004). Eftersom jag arbetat på skolan, kände en del av barnen till mig sedan innan, och personalen litade på mig när jag gick iväg på mina rundor.

4.3.2 Kvalitativ intervju

Efter övningen utomhus genomförde jag en kvalitativ intervju inomhus med de deltagande barnen, i halvstrukturerad form (Kvale & Brinkmann 2009, Patel & Davidson 2011). Denna intervjumetod passar bra när forskaren har fokus på informantens livsvärld – då det ger en tydlig struktur att följa samtidigt som det är informantens svar eller icke-svar som genererar en följdfråga. Jag behövde därför vara tydlig i vad jag ville veta i min studie, men också vara beredd på att ge utrymme för att svaren ger en annan riktning än förväntat. Kvale & Brinkmann (2009) beskriver också vikten av att ha en frågeguide (bil. 2) med teman framför sig så att du som intervjuare kan återta kommandot och hamna på rätt spår igen. Jag valde att låta min frågeguide kretsa kring fyra s.k. teman och sedan bryta ner dem i några mer direkta frågor. Mitt analysarbete börjar på så vis redan i detta förberedande stadie (Kvale & Brinkmann 2009) då jag från start kan samla uppgifter och svar i mina teman under tiden som samtalet fortskrider. Jag ville ha öppna frågor och barnen skulle själva sätta ord på sina upplevelser. Intervjuerna spelades in med en ljudinspelare. Jag använde en ljudinspelare som heter H2 Zoom och är väldigt enkel och bra.

4.4 Dataanalys

Efterhand som mina observationer och intervjuer var klara, skrev jag ner första intrycken för mitt minnes skull. Här kunde mina omedelbara tankar om tillfället komma fram. Nästa steg blev att transkribera både inspelade filmer och intervjuer ordagrant. Under tiden som detta gjordes försökte jag reflektera över vad som eventuellt inte sägs, hur barnen rör sig, mimik och andra reaktioner. När allt var transkriberat läste jag igenom texterna i sin helhet och markerade ord som förekom ofta. Kvale & Brinkmann (2009) beskriver hur arbetet med transkriberingen kan göras i form av *meningskoncentrering* och mitt analysarbete kan liknas vid den processen till en viss del. Jag försökte samla ihop ord, meningar och uttryck som symboliserar eller svarar på de frågor jag har i min frågeställning. Dessa meningar blev grunden till min analys.

För att tydliggöra hur barnen svarat på alla mina intervjufrågor sammanställde jag också ett dokument för att kunna hitta deras svar och jämföra hur de olika grupperna svarade på samma fråga. Här är det inte alltid barnens egna ord som förekommer utan min tolkning av deras svar, men även ett och annat citat. Detta dokument använde jag för min egen skull, för att kontrollera än en gång att min tolkning låg så nära barnens *livsvärld* som möjligt.

4.5 Metoddiskussion

Jag var väldigt ivrig att sätta igång mitt examensarbete och i efterhand insåg jag att jag skulle ha tänkt igenom mitt upplägg med barnen ytterligare, så att jag kunnat ge en tydligare bild av min ambition med undersökningen. För barnen som skulle ut och fotografera skolgårdens natur blev inte min inledning till den uppgiften tillräckligt tydlig. Beroende på hur uppgiften presenteras, kan resultatet bli olika.

Det är också viktigt för mig att vara medveten om de eventuella skillnader som kan uppstå på grund av att barnen befinner sig i två ganska annorlunda sammanhang. Övningarna och platserna var olika, skolan och fritidshemmen är olika och naturen vi besökte har stora skillnader i kvalitet. Jag kunde trots detta samla in intressant material utifrån barnens uttryck och efterföljande samtal, men skillnaderna är ändå ett faktum som jag måste vara uppmärksam på genom hela uppsatsarbetet. Vädret var en faktor som kan ha spelat in i hur barnen upplever naturen – och hur de senare uttrycker sig kring sin naturrelation. En gråmulen och kylig februaridag ger inte samma känsla som en solig och ljummen försommardag då allt slagit ut. Vädret var bättre under skattjakten och detta kan ha varit en faktor som påverkar det

övergripande resultatet. Jag kan också se hur valet av plats påverkade övningarna. Skolgården fungerar mer som en arena för sociala möten och barnen tänker kanske inte på skolgården som en plats med natur. Det kan vara en av anledningarna till att barnen i fotogrupperna hade svårare att uttrycka sig kring sina tankar om natur under själva övningen. En annan anledning kan vara att instruktionerna hade fokus på fotografering.

Fördelarna med att vara en känd person för de informanter som jag hade, är att alla introduktioner kring vem jag är och vad jag gör snabbt klarades av. Alla kände sig trygga, några barn var mer pratsamma än andra, men det berodde också på grupsammansättning och personlighet. Det som talar emot att göra en undersökning där man är känd sedan tidigare är att min roll som forskare blir otydligare. Pedagogen i mig kommer fram efter bara några frågor, trots att jag varit mycket väl medveten om att jag nu ska förhålla mig annorlunda till situationen. Min bakgrund är starkt automatiserad, särskilt på den skola jag valde för studien. Givetvis var det självklart att välja min arbetsplats, just därför att jag kan smälta in så lätt och använda mig av alla mina kontakter. Jag uppfattade mig själv mer som ”forskaren” ju fler rundor/övningar och intervjuer jag gjorde med barnen.

En annan sak som är viktig att ta lärdom av är att jag som fritidspedagog har svårast att förhålla mig objektiv i kontakten med fritidsklubben och dess barn. I den verksamheten faller jag gärna in i gamla mönster och blir en handledare och följeslagare till de barnen, mer än under övningen jag gjorde på skoltid. Generellt kan jag säga att själva övningen ”Skattjakt” som gjordes med barnen på fritidsklubben blev mer en pedagogisk situation, eftersom de aldrig använt sig av arbetssättet förut. Skattjakt i form av Geocaching behövde en förklaring. Däremot blev mina barnintervjuer både djupare och mer innehållsrika på fritids, av olika skäl. Dels för att jag är fritidspedagog och dels för att tiden på fritids är mer flexibel – jag kunde sitta kvar med barnen även om det hände något annat utanför dörren – dagen är inte lika inrutad. Det var intressant att studera hur detta eventuellt kunde påverka resultatet.

Gruppernas sammansättning under mina övningar kunde jag påverka till viss del. Åldern var viktig, jag ville träffa barn som nått en viss ålder och mognad och som därmed hade bättre möjlighet att resonera kring olika begrepp som kunde bli aktuella. Jag ville också ha med både pojkar och flickor i min studie – i alla fall utom ett var grupperna homogena flick- och pojkgrupper. Det skulle kunna vara intressant att ha fler blandade pojk- och flickgrupper och göra fler rundor, för att på så sätt utöka bredden på studien. I övrigt fungerade grupperna bra, endast två grupper hade en aning svårt att både uttrycka sig och kommunicera. I dessa två fall

handlade det om att någon var mer drivande än den andra och därmed satte sin prägel på intervjun. Därför fick jag under någon intervju många svar från samma källa, och bara nickar och medhåll från de övriga deltagarna. En grupp bestod av två pojkar i samma klass som inte alltid håller sams, men personalen ville att de skulle prova att vara i samma grupp och det fungerade bra.

Mina frågor kring barnens allmänna uppfattning om naturen hade jag med för att kunna skapa mig en bild av deras värld, hur de tänker och känner kring naturkontakt och utevistelse. Framförallt de frågor som berörde träd, hade jag en avsikt med, då jag själv är intresserad av hur vi som människor förhåller oss till träd och hur symboliken kring träd är så stark – detta ville jag fråga barnen om. Trädfrågorna var de frågor som barnen hade lättast att svara på, och de gav en naturlig dialog mellan mina informanter, vilket gjorde att mitt material blev mer innehållsrikt.

Tekniken fungerade bra. Ljudinspelaren H2 Zoom spelar in klart och tydligt och det är lätt att föra över inspelat material till datorn via ett minneskort. Under själva övningarna spelades allt in med hjälp av min iPhone (fotogruppen) och min digitalkamera (skattjakten). Jag filmade mest nedåt på marken, med undantag av när det hände något viktigt. Under skattjakten använde barnen min iPhone och jag fick filma med min kamera. Den spelar dock inte alls in video lika bra som telefonen, vilket innebar att det ibland kunde vara svårt att höra vad barnen pratade om under skattjakten. Grus, prassel av löv och andra diskantljöd hördes mest. Här fick jag anstränga mig vid transkriberingen, men jag tror inte att de eventuella missar som jag gjort i lyssnandet, påverkar mitt resultat. Att filma under observationer kan vara vanskligt då de allra flesta bli en aning nervösa och vill gärna se hur de själva ser ut eller hörs på bild direkt. Jag fick förklara för alla barn (flera gånger ibland) att jag nästan uteslutande filmade marken och att de var samtalen jag vill spela in. Jag berättade också att ingen annan kommer att titta på det inspelade materialet. Framförallt pojkarna var väldigt nyfikna och blev en aning störda av att jag spelade in hela tiden. Det släppte efter en stund i alla fall utom vid en av grupperna som skulle ut och fotografera. De hade svårt att koncentrera sig på uppgiften för att de var intresserade av min filmning.

5. Resultat

5.1 Fotogrupper - Digital bildberättelse i Photostory

Den första övningen med IT-verktyg består i att med kamerans hjälp gå ut på skolgården och fotografera natur. Målet med övningen för eleverna är att skapa en digital bildberättelse i gratisprogrammet ”Photostory”. I programmet läggs bilder, text, ljud, musik, effekter och berättarröst tillsammans och slutprodukten blir en personlig bildberättelse. Övergångar och effekter gör att berättelsen upplevs som en film utan att vara det (Hillerhag 2009). Programmet är pedagogiskt upplagt och bygger på en steg för steg – princip som både vana och ovana datoranvändare kan förstå relativt snabbt. Detta gör att programmet lämpar sig i skolan som ett verktyg för att presentera en verksamhet, ett temaområde eller helt enkelt göra en liten ”film”. Under tiden som barnen tog sina bilder och vid efterföljande arbete vid datorn, följde jag med tre olika par runt. Väl klara med fotograferandet återgick alla till datasalen och lade över sina bilder till nätverket. Vid arbetet med själva bildberättelsen får de välja bilder från alla grupper, inte bara sina egna.

Uppdraget var att fotografera skolgårdens natur och sedan bearbeta bilderna i Photostory till en film. Instruktionerna barnen fick var att gå ut på skolgården och ta bilder på natur. De hade ca 30 minuter på sig att fotografera och de skulle själva bestämma vad de ville ta kort på. Barnen arbetade i par och båda barnen skulle få chans att ta minst ett foto. Innan de gick ut fick barnen en genomgång av hur man gör och vilka olika typer av bildhantering det finns; landskapsfotografering, porträtt och närbild. Vi förde ett kort resonemang kring vad natur kan vara innan de gav sig ut. Att hantera kameran ansåg jag att de flesta redan kan, den digitala kompakta kameran är ju inte alls någon ny IT – uppfinning, utan en vidareutveckling av den analoga tekniken.

5.2 Geocaching - Skattjakt med GPS

Mitt andra val av IT-verktyg föll på Geocaching med hjälp av en iPhone. Många barn har redan utrustats med mobiltelefoner och till och med olika smartphones. Dessa telefoner blir billigare och billigare, de har oftast ständig internetuppkoppling och kan användas på väldigt många sätt med hjälp av de applikationer (små tillägsprogram) som laddas ned till telefonen.

Geocaching kan förenklat förklaras som en skattjakt med GPS. Såhär beskrivs aktiviteten på den svenska hemsidan:

Någon gömmer en burk eller liknande någonstans, med en loggbok och en penna som viktigaste innehåll. Så noggranna koordinaterna som möjligt till gömman publiceras, ibland tillsammans med ledtrådar, på en webbplats på Internet. Intresserade kan sedan leta upp gömman, geocachen, och anteckna sig i loggboken. (Geocaching i Sverige)

Geocaching startade i USA men finns numera över hela världen. På den officiella hemsidan www.geocaching.com finns alla gömmor med exakta koordinater att hämta hem till sin GPS-



Figur 2. SMARTPhone

enhet. Ofta beskrivs skattens plats på ett spännande sätt, det kan vara en historisk förankring eller något spännande naturelement i närheten. Vissa ledtrådar är med andra ord lärorika och inspirerande för att fortsätta leta. För att kunna ge dig ut och leta efter gömmor behöver du en enhet som kan ta emot GPS-koordinater. Det finns många varianter, i olika prisklasser beroende på hur noggrann och seriös du vill vara. I min studie använde jag mig helt enkelt av min privata iPhone och en gratis-applikation som heter Groundspeak. Skälet till att jag gjorde så, var att jag ville förmedla kunskapen om geocaching till både barn och pedagoger på ett lättförståeligt sätt. Att använda sig av en smartphone, som redan många av oss har, och ett gratisprogram gör att fler personer kan bli intresserade av att prova både privat och i en lärandesituation i skolan eller på fritids. Det ska dock tilläggas att Groundspeak endast ger dig tre stycken cacher/skatter, gratis. Vill du leta upp fler kostar det 75 kronor, men då kan du leta i hela världen. En telefon med GPS-mottagare kostar också, och alla har givetvis inte tillgång till detta verktyg. Skolor kan dock investera i denna typ av IT-verktyg likväl som en skrivare – vilket kan göra att även de barn som inte har en mobiltelefon kan få chans att prova. I en undersökning gjord av Statens medieråd 2010, uppgav 89 % av alla tillfrågade barn i åldern 9-16 år att de hade mobiltelefon (Statens Medieråd). En annan fördel med just geocaching är att du kan ge dig ut på skattjakt i grupp, då räcker det med en mottagare.

Ingen av de deltagande barnen hade provat geocaching förut vilket gav ett lite annorlunda utgångsläge än fotoövningen. Jag fick instruera dem under tiden, och berätta hur det fungerade på ett annat sätt än övningen med kameran. De instruktioner som grupperna fick av mig var att hålla iPhonen försiktigt och att titta på kartan eller på



*Figur 3. Glad författare som hittat sin första geocache.
Foto: Molly Karlsson*

kompassen (växla läge) under tiden som de promenerar. Jag ville också att de skulle turas om att hålla telefonen. Det är relativt lätt att förklara själva skattjaktens upplägg: Titta på kartan på telefonen och du ser en blå ”plupp” som blinkar- det är du. Skatten markeras med en grön platsmarkör. Pilar leder dig rätt och du ska gå i den riktningen som kompassen visar. När du närmar dig skatten plingar det och hela tiden räknar gps-funktionen ned, så du kan se hur många meter det är kvar till skatten. Barnen fick också förklarat för sig hur en geocache – skatt, kan se ut och hur de brukar vara gömda. För att inte någon skulle bli besviken hade jag provat att leta upp cachen i förväg.

5.3 Resultat av fotogrupperna

Onsdagen den 8 februari 2012, kl 13:00-13:20. Mulet väder och -2 grader.

Fotogrupp A

Deltagare:

Lotta, 11 år, har intresse för hästar och favoritplatser i naturen är stallet och en stuga i skogen. Hon tycker att naturen är bra för det är lugnare och inte lika höga ljud som inomhus. Lottas favoritträd är ek och björk.

Disa, 11 år, gillar den friska luften utomhus och hennes favoritträd är ett som har vita blad och vita knoppar.

Fältanteckningar:

Lotta och Disa beger sig ut genom dörren och direkt mot det stora valnötsträdet, där Disa börjar försöka klättra upp men misslyckas. Lotta vill försöka istället och klättrar en bit upp i trädet. Disa funderar över kameran och hur den ser ut, hon blir glad att de fått en röd kamera. Nej, ingen av dem kommer så högt upp i valnötsträdet och de bestämmer sig för att ”fota” upp i trädet i stället. Disa lägger sig ned på marken och ska ta bilden därifrån. Lotta tycker att hon borde gå upp i trädet och ”fota” ner. Dialogen dem emellan bygger på funderingar på om det blir en bra bild på det ena eller andra sättet. Jag märker att de är väldigt upptagna av kameran och sig själva i början. De poserar och vill helst vara med på bild på olika sätt. Efter en stund tycker Lotta att de kan gå till ”skogen” som finns på skolgården istället och på vägen dit funderar hon över begreppet ”natur”: *Natur, det brukar vara djur..men det finns inga djur nu..om vi hittar en myra så kanske det är natur* (fniss).

När de kommer till skogen upptäcker Disa att det sitter en boll högt upp bland grenarna. Båda flickorna blir engagerade i hur de ska kunna ta en bra bild på bollen som är så långt upp. De försöker zooma in bollen och hittar funktionen på kameran, men Disa blir osäker och tycker att de ska ta bilden uppifrån genom att hoppa upp och ta kortet. De vill ha rätt vinkel på bilden med bollen i trädet och till slut är de lite nöjda. Funderingarna över vad som är natur fortsätter: *Natur..det är väl också nåt som lägereld?* (Lotta pekar på eldningsröret på skolgården). De börjar fantisera om hur de skulle vilja elda och grilla korv och de kommer överrens om att det också är natur. Försöker sedan fundera ut hur de ska ta bilden på cementröret som man kan elda i, så att det blir ett bra foto. Vilken vinkel? Hur ser det ut nu? Kameran växlar ägare och Lotta gör ett försök med att zooma.

De är glada och nyfikna och rör sig från plats till plats. När de hittar något som intresserar dem stannar de upp och hjälps åt att komponera en bild. De berättar alltid högt för den andre att de tar ett kort. Jag kan bara följa med och observera, och ibland svara på någon fråga om blixtn eller zoom, eller om de får lov att gå utanför skolgården. När vi närmade oss bortre gränsen för skolgården så upptäckte Disa att det låg snö kvar precis utanför staketet. Där vill de ta kort. Men då hittar Disa något annat, någon har försökt att bygga koja. Lotta går fram till kojan och plockar med bandyklubbarna som ligger bredvid. De vill ha med dem på bilden och lägger dem tillräta och tar ett foto. Återigen vill de ta kort på snön bakom staketet, men jag säger att skolgården är gränsen – om de vill ta kort på snön får de stå på rätt sida av staketet. *”Ja, men alltså träden är i vägen!”* utropar Lotta då. Disa ropar till när hon ser en duva bland träden men åh, den flög iväg! Båda två ville få syn på duvan bättre. Trädens grenar som skymmer sikten för snön, blir sedan någonting fint på bilden. Lotta tycker det är snyggt när det är grenar längst fram. Denna gång löser blixten ut automatiskt och det blir ytterligare en källa till nyfikenhet. Hur stänger man av den? Måste jag zooma ut mer?

När de går vidare har Lotta fortsatt sina återkommande funderingar om natur, och konstaterar att det kan till exempel vara gräs. Då lägger hon sig ner med sin halsduk under sig för att ta en bild på gräset i det perspektivet. Hon är noga med att plocka bort ett strå som är i vägen och Disa slänger dit lite grenar för att ytterligare göra en fin hög till Lotta som blir väldigt nöjd med bilden.

Det är dags att gå tillbaka till datasalen för att överföra bilderna till datorn. Väl på plats inomhus sätter jag mig ner och ställer mina intervjufrågor. De är fortfarande på gott humör, Lotta pratar mer än Disa, men jag upplever inte att någon av dem är missnöjd på det

förhållandet. Båda två tyckte att det var en rolig övning och att de lärde sig mycket om hur man ska ta en bra bild, vilka vinklar de ska använda och hur de passar på bilden. De tyckte att det var ganska svårt att ta rätt sorts bild, men kul. Lotta har lånat hem kameran från skolan tidigare och tagit kort på sina djur, annars brukar de inte själva ta så mycket kort i skolan berättar de. På utflykterna är det läraren som tar kort i stället.



Figur 4. Bild från Lotta och Disas film.

När jag återkommer några veckor senare är Lottas och Disas film om skolgårdens natur färdig och klassen får se den på storbildskärm. Med musik, konstnärliga effekter och text har de skapat en bildberättelse kring de bilder de valt ut. Alla bilder är på träd, gräs och himmel. De har valt ut närbilder på bark med märkliga strukturer, bilder tagna från marken upp mot en mäktig trädkrona och en bild är bearbetad med ett konstnärligt filter så att den ser målad ut. På den bilden har de

skrivit: "Vem är konstnären"? Deras texter som ligger över bilderna är fyndiga och lite roliga. Men även med ett seriöst inslag, på en av bilderna har de skrivit: "Naturen är helig!"

Fotogrupp B

Onsdagen den 8 februari 2012, kl 13:20-13:35. Mulet väder och -2 grader.

Deltagare:

Kalle, 11 år, har ingen särskild relation till naturen eller fotograferande.

Max, 11 år, gillar att vara i skogen och på stranden.

Fältanteckningar:

När Kalle och Max ger sig iväg på uppdraget att fotografera märker jag att de inte tycker att denna övning verkar så rolig. De har svårt att bestämma sig för var de ska gå. När de väl kommer ut, är de ganska tysta och visar inget intresse för att börja ta kort. De rör sig mot den del av skolgården där fotbollsplanen och de flesta av träden är, i ständig rörelse men under tystnad. När de börjar fotografera är det Max som försöker ta en bild på trädets bark, han går nära stammen och håller kameran ca 2 cm ifrån stammen. Här försöker han zooma in

ytterligare men misslyckas. Båda två fnittrar när Max visar upp resultatet. Kalle hittar en bit näver från en björk och håller den framför kameran. Han vill att Max ska "fota den" och Max försöker men sedan vill han inte, utan fortsätter med försöket att ta en extrem närbild på en björk. De skrattar igen när de ser resultatet men är nöjda trots att bilden blev suddig. När de går vidare får Kalle ha kameran, han hittar en påse på marken och skrattar när han ska ta en bild på den: *Det är nåt som hänger i vägen...det är den* och de syftar på snöret till kameran, *jäkla skit* (fniss). Max uppmärksammar att jag filmar, och medan Kalle fortfarande är full i skratt av snöret framför kameran, börjar Max att dansa framför min kamera. Han skrattar och tycker att: *Åh, det skulle vara kul att fota vad som helst..inte bara natur*. När de går vidare hittar de papper på marken och tar kort som de tycker blev fint. Max hänger sig i en trädgren och Kalle tar kort på honom. Under vidare promenad fnissar de, plockar upp en leksak från marken, skiftar kameran emellan sig. De stannar sällan upp, men vid ett träd tar de kort på barken igen. De rör på trädet och känner på barken. Kalle vill att de ska ta ett kort upp i trädet, och då blir de imponerade hur snyggt det kortet blev. Max vill inte ta kort mer: *jag orkar inte fota längre*. Kalle tar kameran och siktar in sig på ett löv:

Kalle: *Nej, det måste vara ett finare löv*

Max: *fint löv*

Kalle: *det ska hänga här*

Max: *men den kan ju hänga här* (lägger ett löv på en trädgren)

Pojkarna verkar rastlösa och Max blir återigen störd av min filmning, han tittar i kameran och frågar en gång till varför jag filmar. När Kalle får syn på eldstaden med cementröret undrar han högt om det också kan vara natur. De vill ta kort på eldstaden och Max fötter rårar komma med på bilden. Kalle vill göra om det men inte Max. Istället börjar Max gå balansgång på stockarna runt eldstaden och verkar gett upp fotograferandet. När de kommer in i värmen sätter vi oss ner för intervju. Vid datorn har de lagt över bilderna de tagit och ska välja ut vilka bilder de vill ha till sin berättelse. Jag vill att de ska berätta för mig med egna ord om vad det är de har gjort under övningen. Kalle är snabb och svarar att de fotat. De svarar sedan väldigt kort på



Figur 5. Kalle och Max har tänkt på var fåglarna kan bo.
Bild från deras film.

alla mina frågor. De har inte lärt sig något nytt idag, det var roligt, inte svårt, inte särskilt intressant och det fungerade bra att ha med kamera ut tyckte de.

Under filmvisningen några veckor senare, där Kalle och Max sedan visar upp deras bildberättelse om skolgårdens natur får vi i publiken se en kort ”film” där pojkarna valt ut bilder på framförallt träd och bark med olika struktur. De har skrivit en text på varje bild (se figur 5) och valt musik med omsorg som resten av klassen uppskattar mycket. De har använt sig av flera effekter för att framhäva just strukturer och detaljer. Kalle och Max är stolta och nöjda med sin film och jag kan se att slutresultatet blev en film som innehöll mycket naturbilder.

Fotogrupp C

Onsdagen den 8 februari 2012, kl 13:35-13:50. Mulet väder och -2 grader.

Deltagare:

Alice, 11 år, tycker om att slappa utomhus på sommaren, helst vid deras stuga som familjen har i skogen invid en sjö. Alice har ett favoritträd hos sin mormor och morfar, det är en jättelönn.

Tuva, 11 år, gillar björkar för de är vita och fina och finns på skolgården.

Fältanteckningar:

Alice och Tuva tar kameran med beslutsamhet och ger sig ut på skolgården i maklig takt. De verkar seriösa och inställda på uppgiften. Trots att de inte heller är speciellt pratsamma upplever jag ett tyst samförstånd dem emellan som gör att de trivs och tycker det ska bli roligt att fotografera. Framför allt Alice verkar vara vän med kameran och vet hur alla funktioner fungerar, men även Tuva tar kort. Långsamt, långsamt söker de upp träd på skolgården. De pratar inte mycket under promenaden, men när de ska bestämma var de ska ta kort så gör de det tillsammans med några få ord och skiftar kameran mellan varje foto. De använder kameran försiktigt, noggrant och genomtänkt och deras rörelser genom skolgården är avvaktande och små. Träd efter träd betas av, ett foto på trädkronan, ett på stammen uppåt och sedan vidare till nästa träd. Det är viktigt för dem att motivet är natur, om något stör naturbilden är det ett misslyckande. Alice uttrycker sig så här: *jag skulle ta en sån landskapsbild och så kom Erik med!* (skrattar och raderar bilden direkt i kameran). Efter en stund verkar de ha slut på idéer men Alice hittar snart en ny riktning mot byggnaden där expeditionen är. Runt byggnaden slingrar sig bland annat buxbom och de gröna bladen lockar

dem till en första närbild. Både Alice och Tuva tar varsin bild på bladen som skiftar i både grönt, orange och rött. Detta tycker flickorna om och är noga med fokus på rätt gren. En stor sten ligger precis intill och Alice tar en närbild. De rör aldrig vid träden eller buskarna, utan kameran får arbeta hela tiden. När de lite senare har lagt över alla bilder till datorn intervjuar jag dem om dagens övning. De tyckte båda att det var roligt och att det var en aning svårt att hitta olika bilder, att veta vad de skulle ta kort på. Säkra på sin sak om hur kameran fungerar, känner de inte att de lärt sig något särskilt under övningen.



Figur 6. Alice och Tuva har lagt ett filter på bilden så att den ser målad ut.

Filmen som Alice och Tuva sedan arbetar med och presenterar, ger ett lugnt och metodiskt intryck. Musiken är avslappnande, övergångarna lugna och långsamma och alla bilder består av natur; gräs, träd, trädkronor och blad. Mycket närbilder och en effektfull bild på gräs och strå som de lagt ett konstnärligt filter på (se figur 6), för tankarna mot en vacker tavla, vilket klasskamraterna visar uppskattning över.

5.4 Resultat av skattjakten

Skattjakt - Grupp A

Fredagen den 10 februari 2012 kl 14.00-14.45. Soligt väder -3 grader och en del snö på marken.

Deltagare:

Anna, 10 år, är glad för att vara ute i naturen. Hennes favoritträd finns utanför Villa Nobel i San Remo och är jättestort. Bästa platsen i naturen för henne är seglingsskolan. På skolgården gillar hon att klättra i träd och önskar sig en klättervägg.

Gustav, 10 år, har sin favoritplats i naturen vid havet, där klitterna finns. Hans favoritträd finns i datorspelet Minecraft, där han byggt upp egna världar och där det känns som att vara i ett äventyr.

Stefan, 10 år och Niklas, 10 år följde också med på skattjakten.

Fältanteckningar:

Barnen skuttar fram och pratar om ditt och datt på vägen från skolans område. Gustav håller iPhone:n i kompass-läge (kompassen syns på telefonens display) men vet inte riktigt åt vilket håll vi ska gå, pilen snurrar runt när han snurrar. Till slut har han riktningen klar och vi går snabbt iväg. Anna vill också hålla iPhone:n och de skiftas om efter en stund. Hon vill hellre följa med på kartan och växlar läge så att kartan syns på telefonens display. Nu upptäcker hon siffrorna ovanför kartan som visar hur långt det är kvar och jag får ge henne ledtrådar för att hon själva ska fundera ut hur långt 0,35 km kan vara. De håller ett högt tempo, pratar mycket och skojar om bilar de ser, eller vad som kan vara skatten. Pengar? Skräp? Godis? De skrattar högt och blir distraherade av en grön sportbil med roliga dekaler och alla engagerar sig i denna upptäckt.

Stefan är intresserad av min kamera som jag filmar med och kan inte riktigt släppa den under promenaden. Han vill att jag ska filma hans skor och Annas "snygga dojor"..Lite senare spexar han och hoppar framför kameran trots att jag håller den mest ner mot marken för att spela in ljud. Dialogen under promenaden är intensiv barnen emellan. De diskuterar var Stefans mormor bor, att fröken på fritids också har en kompis som bor i det huset, om Gustav Vasa (?) och om vilken väg som är bäst att gå. Hela tiden pågår promenaden i hög fart, och med jämna mellanrum frågar de hur långt det är kvar och Anna svarar med hjälp av telefonen: 150 meter! Det blir spännande när hon upptäcker att den räknar ner ganska snabbt, och pojkarna kan knappt hejda sin iver. De börjar dividera om vilket håll, och när de vet var de ska gå sätter de ny fart.

Anna rör sig fort, hon räknar ned högt och telefonen plingar för att vi ska veta att vi närmar



Figur 7. Innehållet i en cache kan se olika ut. En liten boll, klistermärke eller t o m snus. Bilden är tagen vid ett annat tillfälle.

oss. In bland löv, buskar, träd och snår småspringer de. Stefan går mot en gammal stubbe, Gustav cirkulerar runt ett träd och Niklas drar sig mot en stor koja som är byggd av gamla stockar efter en trädfällning. Anna är den som får styra upp letandet. Gustav som också skulle få hålla telefonen har inte haft den mer än precis i början. Pojkarna prasslar vilt med löven, klättrar upp på alla stubbar och letar svamp. Är detta kantareller? Är det

en skatt? Stefan tittar sig omkring, tänker, och säger "jag tror jag vet var den är..." under en hög med pinnar och löv vid ett träd börjar han gräva: Jag hittade den! Åh, vad jag är smart! Åh, jag får inte upp den, den är fastfrusen...! Skatten är en låda som ligger i en svart plastpåse under ett träd. Vi öppnar den med spänning och i lådan ligger papper, penna och lite småsaker som en majblomma, en nyckelring och en dosa snus (se figur 7). Innan vi går hem, men efter jag stängt av inspelningen, kommer en rödrandig katt fram till oss i skogen. Det är svårt att få med barnen tillbaka till skolan, de vill klappa katten och är väldigt fundersamma om vems den är och om den kommer att följa med oss.

När jag gör intervjun efteråt är det bara Gustav och Anna som är mina informanter. Vi pratar ganska länge, de verkar trivas bra tillsammans och svarar gärna på frågorna. De är uppfyllda av hur roligt det var att vara på skattjakt, och hur svårt det var att släppa taget om katten. Jag undrar vad det var som var så roligt med övningen och Anna svarar: *Att man inte bara går runt på skolgården och tänker på vad man ska göra och så, utan det är lite mer äventyrsaktigt! Mest spännande är att man inte vet vad som ligger i lådan. Vad som var intressant och spännande med skattjakten tyckte de att helt andra saker var, som till exempel den gröna bilen. Det var också intressant att lådan innehöll gamla saker som snus och majblommor, tyckte Gustav. Lärandet som jag kunde observera, i form av samtal kring kompassen och avstånd, nämner inte Anna och Gustav alls. De tycker att de har lärt sig att inte titta in i andras bilar eller att inte svära så mycket. Visst märker jag under intervjun att de försöker komma på lite roliga saker att säga, men när vi börjar prata om naturen och favoritplatser blir de mer seriösa och Annas kommentar håller Gustav också med om: *Det är härligt, för naturen är inte som skolområdet, man känner sig övervakad i skolområdet..ute i naturen känner man sig mer fri..!**

Skattjakt - Grupp B

Fredagen den 10 februari 2012 kl 15:15-16:00. Soligt väder -3 grader och en del snö på marken.

Deltagare:

Johan, 11 år, tycker det är fint med naturen och alla träd och blommor. Hans favoritplats är i skogen på ett speciellt ställe.

Tobbe, 11 år, gillar mest Gröna Lund i Stockholm som naturplats och tycker det är kul att göra släktträd.

Fältanteckningar:

De är nyfikna på vad skatten kan vara och vill veta direkt..är det pengar? Johan uppmanar Tobbe att vara försiktig med telefonen, och Tobbe vill inte behöva köpa en ny till mig för sådan är dyra, det vet han. Under de första hundra meterna kretsar hela promenaden om vilket håll kompassen pekar, och hur långt vi har gått. Siffrorna på skärmen som visar antal meter kvar till skatten ger upphov till en lång dialog mellan Johan och Tobbe, där Johan förklarar hur det hänger ihop med meter och kilometer och konstaterar att han tycker det är långt till skatten. De går snabbt och med lätta steg, tankarna skiftar mellan iPhone, att Johan bor i närheten och att Tobbe vill hem till sin katt. När Tobbe låtsasspringer märker han hur fort den blå pluppen på telefonen rör sig. Han tar långa steg och har väldigt kul. Johan går med mig.

Efter en stund måste de välja väg och Tobbe tittar på kompassen och säger att vi ska västerut. *Jag har arbetat med kartor och kompass*, säger Johan och berättar att han går på scouter. Resten av promenaden håller samma tempo, och en växelvis dialog pojkarna emellan som avslöjar att de vet mycket om varandra. De fryser om fingrarna när de håller telefonen och därför kommer det sig naturligt att de skiftas om. När de närmar sig skatten får de en chans till att läsa kompassen rätt. De är väldigt koncentrerade på uppgiften och dividerar ofta om vilket håll kompassen visar och var de ska gå. När 20 meter återstår är de en aning förvirrade:

Tobbe: *Åh, nu händer det nåt..22 mil kvar*

Johan: *näää..220 m*

Tobbe: *dumma kompass*

Johan: *nä, nu har vi gått förbi den..den visar ditåt!*

Tobbe: *dumma mobil*

Löven prasslar under deras fötter och Johan börjar smyga. *"Det är inte alls långt kvar, den är här nånstans!* Han tittar hela tiden på kartan och kompassen (se figur 8) och antal meter kvar och börjar gräva i löven. Kompassen vänder håll och jag berättar att den slår fel ibland på ca 2 meter. Då smyger Johan vidare mot ett träd och sparkar löven framför sig. Han hittar skatten! Jag stänger av filmandet men vi fortsätter att vara vid trädet och skatten ett tag. Även denna gång kommer den röda katten på besök och vill kela med oss.



Figur 8. Johan följer kompassen.

Både Johan och Tobbe pratar mycket under intervjun och de tyckte att detta var väldigt roligt. Att hålla mobilen var kul och att följa kompassen och kartan, men de litade inte riktigt på den menar Tobbe. Johan, som är scout, litade visst på kartan och inser mer om hur kompassen fungerar vilket han förklarar för Tobbe. Det mest spännande med skattjakten var att de inte visste vad som skulle finnas som skatt, de trodde att det skulle vara något annat än en låda med gamla grejer. Pengar eller guld eller något sådant. Tobbe tycker att de lärt sig mycket nytt idag, sett många nya saker medan Johan inte tycker det. Han säger dock att det är väldigt bra att ha med sig telefonen ut på detta vis i fall man går vilse. Förutom själva skattjakten så är det katten som pojkarna minns mest från övningen. De härmar hur den lät och är väldigt uppfyllda av katten, den var rolig.

Skattjakt - Grupp C

Måndagen den 13 februari 2012 kl 13:30-14:45. Halvklart väder -3 grader och bara lite snö kvar på marken.

Deltagare:

Vera, 10 år, tycker om sol, stranden och sommaren. Hennes favoritträd är valnötsträdet på skolgården.

Astrid, 10 år, gillar också stranden på sommaren, men tycker inte om när fiskarna simmar vid bryggan. Hennes favoritträd är äppleträdet hos mormor och morfar. Astrid tycker inte om några bär alls, men däremot äpple.

Hanna, 10 år, tycker bäst om sol och snö. Hon är mycket i sin trädgård på sommaren där hon leker och äter av bären som hon kallar "energibär". Stranden är inte bra för där finns maneter och fiskar. Hanna är allergisk mot äpple och körsbär så därför är hennes favoritträd Ek.

Fältanteckningar:

Vera är den första som får hålla iPhonen när vi börjar gå och därför den som inleder med en fundering direkt: "*Undrar vad dom här bokstäverna betyder?*". Hanna svarar "*Väster*" och vi får chans att dels prata om vädersträcken men även öva engelskans *west, south, east* och *north*, eftersom kompassen på iPhonen är på engelska. Promenaden går lätt, de tittar på kompassen och försöker lära sig hur den fungerar. De följer den slaviskt och kliver över staket, snöhögar och när en bil står i vägen funderar de på om de inte skulle kunna kliva över den också. Det är halt ute och de är noga med att hålla telefonen försiktigt. När Hanna håller den så upptäcker hon mätaren som räknar ner, och konstaterar:

Hanna: *Det står 0,43 km här..nu ändrade den till 0,40.*

Jag: *Är det 40 mil till skatten?*

Alla: *Nää..*

Jag: *kan det vara 40 km?*

Alla: *jaa..*

De får fortsätta fundera och Hanna tycker att det kvittar för hon hittar dit ändå utan kompass. När vi går på gräset ser Hanna något: *Titta ett bo!* Hon har hittat ett fågelbo som ramlat ner från ett träd. Vi böjer oss alla ner för att studera det närmare. Vera frågar om det finns ägg där men Astrid och Hanna säger att de bara ser snö. De funderar tyst en stund och reser sig sedan upp.

Promenaden går vidare efter kompassens riktning och efter en stund när Vera håller telefonen börjar hon att följa kartan istället, vilket ger dem fler valmöjligheter i att välja väg. Men detta med karta och kompass gör dem en aning osäkra, de får kolla på båda varianterna för att gå på rätt håll. Under tiden som vi går, börjar Hanna prata om en katt som bor i skogen: *Jag tar med vatten till den..och min bästa kompis har gett den mat. Den åt upp hela burken! Den drack bara en droppe vatten, jag tänkte "Kom igen, kom igen" men den bara åt.* När vi närmar oss skatten ser Hanna att telefonen räknar ner snabbare när de rör sig framåt.

Hon räknar ner högt: "98, 97, 96.." medan Vera och Astrid börjar gå med stora kliv. Hanna



Figur 9. Man kan leta med fötterna också.

vill springa, men gör det inte, hon hejdar sig i steget. Helt plötsligt plingar det till och vi närmar oss än mer. Vera får telefonen av Hanna och de sprider ut sig bland träden för att leta. Vera anar till sig att skatten är någonstans i området, men de kommer inte på att kolla kompassen förrän efter en stund, de är helt inne i att leta på egen hand. Astrid letar vid ett stort träd och ropar plötsligt *"Jag hittade den!"*. Hon hoppar upp och ner av glädje och de andra springer dit.

Även vid detta tillfälle kom katten på besök. Efter grupp C hittat skatten gick vi en runda till, och tog en skatt i en park ca 15 minuters promenad därifrån. Flickorna ville inte sluta, de gick och gick och ville försöka leta upp fler. När vi kom tillbaka till fritidshemmet, intervjuade jag

dem om dagens skattjakt. De tyckte alla att det var roligt med skattjakten, att det var lite svårt att hitta själva skatten och de svarar också att de tycker att de lärt sig något nytt under dagen och Hanna svarar att hon lärt sig: *Att geocaching finns och att ibland tror polisen att den är bomber och sånt.* Kompassen och kartan var lite svåra i början tyckte de, men sen gick det lätt.

6. Analys

6.1 Barns samspel med naturen

Jag upplevde inte att naturen och naturupplevelsen var det primära för barnen i dessa övningar. Den direkta naturkontakten, såsom Kellert (2002) beskriver den, var sparsam.

Under övningarna rörde sig barnen också på helt olika sätt. *Fotogrupperna* går långsamt med kameran och letar efter bra bilder som kan passa i deras kommande bildberättelse. Första fotogruppen med två flickor klättrade i det stora valnötsträdet, låg ned på marken under trädkronan eller lade sig på gräset för att ta en närbild. Fotogrupp B hade svårt att komma till ro, de vandrade till synes planlöst omkring på skolgården och visste inte riktigt vad de skulle fotografera. När de väl stannade upp och tog ett foto var det ofta på små detaljer, såsom ett löv eller trädets bark. De rörde gärna vid trädet, grenarna eller löven. Den tredje gruppen som var ute för att fotografera gick tysta omkring och letade efter bra träd att ta foto på men kände inte på varken träd, löv eller gräs.

För barnen som var ute på *skattjakt* betydde denna övning att de fick promenera iväg från skolan och in i en liten skog. Alla grupperna gick snabbt i riktning mot skogen, väl inne under träden klättrades det på stubbar och prasslades med löv under tiden som de tog sig framåt i samma tempo. I denna övning ingår det att leta efter en låda i naturen och den direkta, fysiska upplevelsen att gräva eller plocka undan löv och pinnar blir en del av aktiviteten som gav de grupperna mer direktkontakt med naturen.

6.2 Tankar och samtal om naturen

Övningarna skilde sig också åt när det gällde hur mycket barnen diskuterade och pratade om naturen under tiden som de var ute. *Fotogrupperna* funderade en hel del på vad natur kan vara, de angav djur, gröna saker och cementröret på skolan som man kan grilla korv i. Både fotogrupp A och B var överrens om att eldstaden var natur. Fotogrupp C var tystlåtna under själva övningen men tog många bilder, mest på träd, och hade tydliga riktlinjer för vad natur kunde vara; träd, buskar, stenar och gräs. Det var tydligt att barnen såg de enskilda, konkreta tingen som natur – och inte reflekterade djupare kring det mer abstrakta ordet Natur.

Samtalen under *skattjakten* däremot kretsade kring minnen från tidigare upplevelser av scouting eller vem som har en katt hemma, om var de bott tidigare och hur de provat att orientera. Alla tre grupperna stötte på en gulrandig katt i skogen, vilket gav upphov till många glada barn under tiden de letade efter skatten. Under efterföljande intervju upplevde jag att

alla dessa grupper visade intresse för naturen på olika sätt. Berättelser och minnen från semestrar, några mer fantasifulla än andra, och känslomässiga uttryck för hur naturen känns gavs stort utrymme. Den tredje gruppen som gav sig ut på skattjakt pratade mycket om vad som finns i naturen som är äckligt, gott, varmt, kallt och ätbart. Samtalet gled in på vad som är gott att äta i trädgården och hur hemskt det är att bränna sig på en manet. Både själva skattjakten och efterföljande intervjuer gav barnen flera långa funderingar kring sina favoritträd eller platser i naturen. Jag upplevde att de hade lättare att associera till naturliga element i denna övning och att det gav dem fler kopplingar till deras egna liv och till dem själva. Hur påverkar det i sin tur lärandet?

6.3 Uttryck för lärande



Figur 10. Kalle och Max beskriver naturen med bild, text, effekter och musik.

Lärandet i *fotogrupperna* tycks handla mer om hur kameran fungerar och t ex vilka vinklar som passar för en bra bild. De svar som alla gav om lärande, handlade om kamerans funktioner eller hur man kan ta en bra bild. De upplevde svårigheter med att hitta fina motiv och drogs till saker utomhus som kunde ge fina bilder. Rent fysiskt blev det tydligt hur olika utgångsläge kan passa olika bilder, när flickorna lägger sig på gräset och tar en bild på pinnar, löv och gammalt gräs med det

perspektivet. Pojkarna som var intresserade av detaljnivån lärde sig att det inte gick att fotografera hur nära som helst. Barnen hade olika erfarenhet av att hantera kameran, vilket gjorde att lärandet skedde på olika nivå. De som redan hade fotograferat mycket, sa att de inte lärt sig något under dagen och att de redan kunde allt om grodperspektiv och landskapsbilder. Filmerna som barnen presenterade gav en bild av deras skolgårds natur så som de ser den, och kan säkert bidra till att klasskompisarna som fick se filmerna tänker vidare och blir medvetna om miljön på skolgården.

Under *skattjakten* däremot blev ett annat lärande synligt direkt. Alla grupper verkade upptagna av att lista ut hur väderstreck, kompassen och avståndsbedömning fungerade. Kartkunskap och kunskap om orientering blev aktuella. Grupp A och B hade redan en viss kunskap och erfarenhet medan grupp C lärde sig både kompassen och att räkna om kilometer

till meter under övningen. Vid flera tillfällen stannade de, tittade på kompassen, vände sig i pilens riktning och funderade tillsammans om vilket som är norr, söder, väster och öster. Var solen går upp och var den går ner. Samtalen om meter och kilometer blev intensiva och under några tillfällen fick jag verkligen uppleva hur lärandet skedde precis där och då. Känslan för hur långt det kan vara till en plats och hur det beskrivs via siffror. Grupp B diskuterar hur björken och eken ser ut och en av pojkarna får visa att han kan arterna och den andra pojken lär sig skillnaden under intervjun. Den avslutande intervjun efter skattjakten med grupp C gav många och långa förklaringar kring vad som är ätbart i naturen och av vilka träd man kan vara allergisk.

6.4 I fotoövningen blir naturen en kuliss

Gemensam nämnare för alla grupper som genomförde fotoövningen var att alla hade mer eller mindre fokus på att hantera kameran och fotograferandet. Det blev viktigt med rätt vinkel, att fotografera extrema närbilder eller manipulera naturen så att bilden skulle bli bra. Naturen blev en kuliss som de arrangerade och kameran som IT-verktyg blir ett redskap för att dokumentera scenerna. En av flickorna uttryckte sig såhär när de var ute och tog foto: *"Träden är i vägen!"*. Hon hade sett en gräsmatta med snö och ville fotografera snön som natur, men tyckte att träden stod i vägen för hennes "scen". I övningen blir de upptagna av att göra naturen till en del av ett estetiskt uttryck, och de använder sina kroppar och även andra saker som en bandyklubba eller en boll för att leva upp till konsten. En tjej var van fotograf, hon berättade att hon tagit många bilder på olika träd och när en annan klasskamrat hamnade på bild, var det ett misslyckande.

Vid filmvisningen, som är den avslutande delen av hela uppgiften, visar alla grupper sina filmer om skolgårdens natur för sin klass. De får presentera sin film och publiken ger positiv kritik efter visningen. Filmerna blev ungefär 2 minuter långa och innehöll i princip enbart bilder på träd, gräs, buskar, löv och himmel. Tillsammans med konstnärliga uttryck som svart/vita effekter eller övergångar kunde slutresultatet visa hur barnen ville presentera sin bild av naturen på skolgården. Många använde sig av samma bilder och de populäraste var närbilder på bark eller andra strukturer eller på stora träd sedd från grodperspektiv, en trädkrona mot himlen.

6.5 I skattjakten blir naturen en del av ett äventyr

Under skattjakten blev det tydligt att övningen lockar till mycket rörelse och glädje hos barnen. Det var första gången som grupperna fick chans att prova på geocaching och det gjorde säkert att nyhetens behag var stort. Med fart, iver och nyfikenhet gav sig alla grupperna iväg och inte under något tillfälle hörde jag orden ”När är vi framme?”. När vi närmade oss platsen för gömman, var barnen som i en annan värld, de letade och smög och prasslade med löven. Grävde och flyttade på pinnar och tittade om vartannat på kompassen och kartan. Efteråt uttryckte flera av mina informanter att det kändes som ett spännande äventyr: ”...*detta är det mest roliga jag gjort med mobil!*” En annan flicka gav upp ett spontant glädjeskutt när skatten hittades.

Eftersom det var första gången som de provade denna typ av skattjakt kunde alla också anse att de lärt sig något nytt. Jag tolkar också resultatet på så vis att de fick med sig nya kunskaper om både skattjakten som aktivitet och om avståndsbedömning, kartor och väderstreck. En upptäckt som analyserna av mitt material gav mig var att barnen under promenaden aldrig försökte använda min iPhone till något annat än själva uppdraget. En ny telefon skulle annars kunna



Figur 11. Socialt och spännande. Bilden är från ett annat tillfälle. Foto: Molly Karlsson

locka dem till att prova på spel, eller försöka ringa på skoj. Inget sådant förekom utan de höll den försiktigt och respektfullt och verkade nästan glömma bort att det var en telefon.

6.6 Sociala aspekter – att göra övningen i grupp

Ett fenomen som jag stött på i mitt fältarbete är *Group Glee* (Sherman 1975). När grupperna genomförde övningarna blev en del av grupperna fnissiga, de kunde inte sluta skratta åt t ex ett snöre som hänger framför kameran. Gruppen med flest deltagare och med både pojkar och flickor, var under hela övningen nära till skratt och tyckte det mesta var roligt. *Group Glee* innebär i korthet att barn skrattar, skriker och rör sig runt i glädje tillsammans och där fnisset alltid ligger nära att komma ut. Denna typ av social interaktion förekommer mest bland mixade barngrupper med både pojkar och flickor och enligt Sherman (1975) behöver inte läraren bli störd på samma sätt som med ”vanligt” skratt. Flera av mina grupper som genomförde skattjakten tycktes hamna i detta tillstånd. Spänningen som de upplevde och att de kände att de var ute på äventyr i skogen tillsammans kan ha bidragit till denna företeelse.

Från mina egna barndomsminnen kan jag komma ihåg känslan när vi gav oss ut i skogen i syfte att bara vandra runt för att se om vi kunde hitta hem igen. Upprymda och med spänning i gruppen som gjorde att allt var roligt och gav upphov till gemensamma skratt.

Jag vill även uppmärksamma en annan del av den sociala aspekten i övningarna, det faktum att barnen var i åldern 10 och 11 år kan ha påverkat hur de tog sig an uppgiften. I den åldern är kompisar och gruppens åsikter viktiga, vilket kan ha betydelse för deras upplevelse. Kalle och Max som fotograferade skolgården fnissade åt det mesta, ville inte alls bara fotografera naturen och hade svårt att fokusera på själva uppgiften. De hade säkert kunnat slappna av mer om de fick gå ut en och en, istället för tillsammans. Däremot var det en fördel för Johan och Tobbe, som i vanliga fall kan ha svårt med skolarbete och sina kompisrelationer (både med varandra och andra) men som i skattjakten fick både en positiv upplevelse tillsammans och där en lärandesituation uppstod som var speciell. Johan kunde visa och lära Tobbe flera saker kring avstånd, kompass och även olika träd. Deras olikheter fungerade bra i denna situation och lockade fram engagemang och lust att lära hos dem båda.

7. Diskussion

Båda mina övningar som barnen fick genomföra är delvis konstruerade av mig och framförallt skapade med hjälp av mänsklig inverkan av något slag. Mellan barnen och naturen och miljön, finns ett digitalt verktyg som gör att kontakten med omgivande natur hamnar på det som Kellert (2002) kallar den indirekta nivån. Övningarna är en form av pedagogisk situation som i sig kan vara lärorik, men som jag upplever ibland hindrar ambitionen; att barnen ska uppleva och lära om naturen. Jag kan konstatera att den direkta naturkontakten uppstår oftare i gruppen som genomförde skattjakten. Kellert (2002) menar dock att den direkta nivån av naturkontakt kräver att upplevelsen sker på barnens villkor fullt ut och där de får chans att agera självständigt. I fallet med skattjakten så styrs denna övning relativt mycket av själva upplägget med GPS och iPhonens applikation, men samtidigt kan det kanske ses som ett stöd mer än som ett styrande? Fotogrupperna var i princip helt inriktade på att ta bra bilder, eller lära sig hur kameran fungerade. Om fotoövningen skulle ge barnen en naturupplevelse eller en ökad kunskap om naturen, borde kanske denna övning planerats annorlunda. Öhman (2011) beskriver hur viktigt det är att låta naturmötet vara i centrum när uteaktiviteter genomförs, vi som pedagoger ska inte skapa alltför omfattande uppgifter som kanske till och med motverkar syftet med naturupplevelsen.

Minnen av natur och platser som är viktiga för barn, härstammar ofta från tidiga barndomsår och fortsätter att påverka vår relation till naturen framåt i livet (Adevi & Grahn 2011; Nordström 2012; Chawla 1998; Grahn 2007). En aspekt av denna naturrelation är att det förutsätter en individuell upplevelse som befäster minnet. Visserligen är föräldrar och andra vuxna väldigt viktiga i processen med att introducera barn i naturen, men själva upplevelsen är personlig och måste så vara. Jag tror att *fotoövningen* hade genererat ett mer intressant resultat om jag valt att barnen skulle ha varsin kamera och själva kunde styra mer över sina val av naturbilder. Hillerhag (2009) menar att denna typ av bildberättelse kan vara en personlig, inre berättelse som visar hur barnet tänker och funderar över viktiga delar i livet. Att ge mer tid åt reflektion efter fotoövningen och att låta barnen vara själva kring sin berättelse tror jag skulle vara mer fruktbart. Att istället för att vara i grupp, ensam vandra runt och leta efter mönster eller fina träd i naturen passar kanske bättre om syftet är att dels lära om ett digitalt verktyg och dels ge barnen utrymme för naturkontakt.

Situationen med *skattjakten* som inramning däremot ger barnen en möjlighet till mer flexibla och öppna sammanhang, så som Mårtensson (2011) dessutom menar är hälsofrämjande.

Skattjakten gav barnen en känsla av äventyr och spänning och den sociala interaktionen gav utrymme för s.k. *Gruop Glee* (Sherman 1975). En av grupperna ville inte sluta leta efter skatter utan fortsatte med glädjeskutt vidare till nästa. I denna övning gav barnen också många sinnliga uttryck, både under själva övningen och vid efterföljande intervju. Det leder till att jag ser att skattjakten kan fungera som en social och lärorik övning där flera begrepp blir tydliga för barnen i deras omvärldsuppfattning. Skulle jag däremot vilja ge en barngrupp en starkare naturupplevelse, som i friluftspedagogiken (Öhman 2011), är förutsättningarna mer rättvisa om jag lämnar iPhonen hemma. Tekniken hamnar även här som ett filter mot verkligheten, dock inte lika mycket som kameran. Den viktigaste lärdomen som jag drar av skattjakten är att barnen fick med sig så många viktiga moment som vi i skolan har som mål att främja: fysisk aktivitet, lek och lust att lära. Det i sin tur kan skapa goda möjligheter att locka barn att komma ut i naturen, och eftersom en del av de ”cacher” – skatter som finns att hitta runt om i världen har en historisk bakgrund, eller finns på en naturplats som i sig är spännande så kan denna typ av aktivitet ge ökad kunskap.

Träd verkar vara något som många barn har en relation till och även om inte alla hade ett favoritträd, tyckte de om något trädslag och berättade gärna vidare om något fint träd. Favoritträdet kunde påfallande ofta vara ett träd hos mormor och morfar eller utomlands, men även ett symboliskt träd, i ett datorspel eller t ex ett släkträd. I de bildberättelser som barnen skapade under fotoövningen förekom träd i alla grupper (se figur 12). Jag tror att träden ger barnen en känsla av trygghet precis som Sommer (2003) menar, det enskilda trädet är något konkret att luta sig mot och omfamna.



Figur 12. Alice och Tuva funderar på hur det känns under ett träd. Bild från deras film.

Under och efter skattjakten förstod jag hur viktiga de sinnliga upplevelserna är av att vara ute, att naturen och dess innehåll väcker barnens känslor. Glädje över att vara ute på äventyr, hur gott eller illa något smakar eller hur varmt eller kallt det är. Associationerna till de sinnliga upplevelserna blev många och precis som i Moore (1986) kunde barnen uttrycka detta på ett konkret sätt vid skattjakten.

Kellert (2002) frågar sig om den direkta naturkontakten kan ersättas av en indirekt eller symbolisk naturkontakt. Jag håller med om att denna fråga är viktig inför det arbete som

skolan ska uppnå i och med den nya läroplanen. Att just skolan som institution är en väsentlig del av barns vardag och den skolgård eller närmiljö som omger byggnaderna kan ibland vara den enda natur som barnen möter (Bentsen et al 2010). Nya läroplanen är tydlig med att digital kompetens ska genomsyra alla ämnen, IT och lärande ska gå hand i hand. Jag tolkar båda mina övningar som naturkontakt på den indirekta nivån och jag kan också utläsa av mina resultat att flera av barnen är vana vid att möta natur på den symboliska nivån i form av datorspel. Som fritidspedagog med kunskaper i miljöpsykologiska teorier, behöver jag fundera kring hur jag lägger upp pedagogiska planeringar och tema så att barnen får en naturupplevelse där den direkta nivån dominerar, men där de andra nivåerna i kombination också finns med. Som inspiration och inbjudan till diskussion kan bilder, filmer och datorspel fungera alldeles förträffligt – likaså i presentationer av barnens inre tankar och föreställningar. De konkreta, fysiska, sinnliga och lekfulla moment som uppstår i en direkt naturkontakt kan dock inte ersättas fullt ut av de övriga på det sätt som jag gjort i denna studie. Jag tror på uttrycket *gripa för att begripa* (Dahlgren & Szczepanski 2004) men med en övertygelse att det går att kombinera informationsteknik och natur på ett lärorikt sätt om den pedagogiska planeringen är väl genomtänkt.

7.1 Förslag till fortsatt utveckling

En sak som många av barnen hade gemensamt, vare sig de var i fotogruppen eller ute på skattjakt, var deras intresse för djur. En duva som plötsligt lyfter från marken ger upphov till spontana utrop och katten i skogen lockade alla barn under skattjakten till att reflektera över var katten bodde och om den fick mat. Här visade barnen en omsorg och nyfikenhet om katten som var väldigt tydlig. Mayers & Saunders (2002) menar att kontakt med djur är ett viktigt steg i barns empatiska utveckling och utifrån min upplevelse av hur mina informanter reagerade på katten i skogen, skulle jag önska att alla barn idag fick närma sig djur på olika sätt även i skolans värld. För många barn kanske det skulle bidra till en ökad förståelse för levande varelsers behov och motivera till en ökad kunskap om naturens processer i förlängningen. Med detta i åtanke skulle till exempel fotoövningen kunna ha uppdraget att hitta ”Skolgårdens djur” eller varför inte ”Mitt favoritdjur” för att förbättra både kunskaperna om natur, djur och konsten att skapa en digital bildberättelse.

Det finns en styrka i skattjaktens äventyrsmoment som jag som pedagog önskar arbeta med i framtiden. Ett konkret förslag är att själv lägga ut skatter, ”cacher”, för att kunna dra nytta av den koncentration, motivation och nyfikenhet som jag upplevde under skattjakten. Som

exempel på en lärorik skattjakt funderar jag på att låta olika sorters träd vara själva skatten istället för en plastlåda. På detta sätt kommer jag att kunna integrera artkunskap, naturvistelse, lek och äventyr i en social situation och dessutom verka hälsofrämjande för barnen. Denna typ av trädjakt behöver inte nödvändigtvis genomföras med en GPS utan kan också göras med karta och ”vanlig” kompass, eller som en del av en digital karta med platsmarkörer som markerar träden. Om skattjakten skulle ske helt utan IT-verktyg, hur skulle barnens naturkontakt upplevts då? Hade jag kunnat se någon skillnad i deras uttryck för lärande om naturen?

Jag skulle också vilja undersöka vidare hur IT – verktygen påverkade barnen mentalt. Går det att kombinera lärande om natur med en rekreativ upplevelse som gör barnen mer alerta i klassrummet? En av de mest kända miljöpsykologiska teorierna handlar om vår riktade och spontana uppmärksamhet. Rachel och Stephen Kaplan (1989) lät sina teorier kring miljöupplevelser kretsa kring begreppet *Attention Restoration Theory* och går ut på att vår hjärna har förmåga att hantera intryck från omvärlden på olika sätt. Den direkta uppmärksamheten använder vi människor när vi är koncentrerade på en ny uppgift såsom att köra bil i en ny stad eller arbeta med ett nytt projekt framför datorn. Förmågan att använda den riktade typen av uppmärksamhet är begränsad och vi behöver då återhämta oss efter en stund för att sedan ta itu med projektet igen. Ett sätt att återhämta sig är att vara ute i naturen enligt paret Kaplan (1989). Natur ger oss andra intryck, som är lättare att sortera och som låter vår spontana uppmärksamhet och fascination komma fram. En humla som surrar, doften av tallbarr eller en färgglad fjäril är intryck som kan sorteras under denna kategori och genererar återhämtning. Hur fungerar denna teori på de övningar som jag genomfört i min studie? Det hade varit intressant att se om barnen använder den riktade koncentrationen i och med det medföljande digitala verktyget, eller om de spontana intrycken som duvan eller katten ger tillräcklig fascination för att verka återhämtande. Kombinationen av informationsteknologi och natur som så många gånger kan verka motsägelsefulla, är kanske motpoler på så många fler nivåer än vad vi tänkt på tidigare?

Referenser

Adevi, A.A. & Grahn, P. (2011). Preferences for landscapes: A matter of cultural determinants or innate reflexes that point to our evolutionary background? *Landscape Research*, 37, pp. 1-23.

Bentsen, P., Söndergaard Jensen, F., Mygind, E. & Barfoed Randrup, T. (2010) The extent and dissemination of *udeskole* in Danish schools. *Urban Forestry & Urban Greening*. s 235-243

Björklid, P. (2005) Närmiljö – hinder eller pedagogisk resurs? I Johansson, M. & Kuller, M. (red) *Svensk Miljöpsykologi*, Studentlitteratur.

Chawla, L. (1998) Significant Life Experiences Revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *Journal of Environmental Education*, 29:3, 11-21.

Cosco, N.G. (2007) Developing evidence-based design – Environmental interventions for healthy development of young children in the outdoors. I W.A. Thompson & P. Travlou (Eds.), *Open Space People Space*. Taylor & Francis, Oxon.

Dahlgren, L.O., & Szczepanski, A. (2004) Rum för lärande – några reflexioner om utomhusdidaktikens särart. i *Utomhusdidaktik*. Lundegård, I. P. Wickman & A. Wohlin (red) Lund: Studentlitteratur.

Depoy, E. & Gitlin, L. N. (1999) *Forskning - en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Ekenberg, L., Karlsson, J. & Shöbel, J. (2010) *IKT – förändrade villkor för lärande och undervisning?* Examensarbete 15 hp inom lärarutbildningen. Sociologiska institutionen. Göteborgs universitet.

Faber Taylor, A. & Kou, F. E. (2006) Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. I C. Spencer & M. Blades (red), *Children and their environments*. Cambridge, UK: Cambridge University Press

Faber Taylor, A. & Kou, F. E. (2008) Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders*.

Gebhard, U., Nevers, P. & Billmann-Machecha, E. (2003) Moralizing trees: Anthropomorphism and identity in children's relationships to nature. I: Clayton, S. & Opatow, S. *Identity and the Natural Environment, The psychological significance of nature*. The MIT Press

Geocaching i Sverige (u.å) Tillgänglig <www.geocaching.se> [2012-02-07]

Grahn, P. (2007) Barnet och Naturen. I L.O. Dahlgren, S. Sjölander, P.J. Strid & A. Szczepanski, (red.), *Utomhuspedagogik som kunskapskälla*. Lund: Studentlitteratur.

Hillerhag, M (2009) "Va fan..det är ju bara ett bildspel!" *Om digitalt berättande och lärande*. Examensarbete 15 hp. Konstfack. Institutionen för Bildpedagogik.

Jansson, M. & Mårtensson, F. (2012) Green school grounds: a collaborative development and research project in Malmö, Sweden. *Children, Youth and Environment*

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of Nature. A Psychological Perspective*. Cambridge, MA: Cambridge University Press

Kellert, S. R. (2002) Experiencing Nature: Affective, Cognitive and Evaluative Development in Children. I Kahn, P. H. Jr., and Kellert, S. R. (red) *Children and Nature – Psychological, Sociocultural and Evolutionary Investigations*. The MIT Press.

Kvale, S & Brinkmann, S (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur

Kylin, M (2004) *Från koja till plan*. Doctoral diss. Dept. of Landscape Planning, Alnarp, SLU. Acta Universitatis agriculturae Suecia. Agraria vol. 472.

Lisberg-Jensen, E (2011) Humanekologiska perspektiv på barns naturkontakt. I: *Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. Naturvårdsverket: Rapport 640

Malmö Högskola (2012) *Mer idrott i skolan ger bättre betyg*. Tillgänglig
<<http://www.mah.se>>.[2012-04-19]

Mayers, O., E., Jr & Saunders, C., D (2002). Animals as links toward building a caring relationship to the natural world. . I (red) Kahn, P. H. Jr., and Kellert, S. R. *Children and Nature – Psychological, Sociocultural and Evolutionary Investigations*. The MIT Press

Moore, R. (1986) *Childhood's Domain: Play and Place in Child Development*. Taylor & Francis

Mårtensson, F (2004) *Landskapet i leken, En studie av utomhuslek på förskolegården*
(Doktorsavhandling) Agraria 464, Institutionen för landskapsplanering, Alnarp, SLU

Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J-E., Grahn, P. (2009) Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place*.

Mårtensson, F. (2011) Lek på egna villkor I gröna utemiljöer. *Specialpedagogisk tidskrift*.

Nordström (2005) Platsintressets skiftande innebörder för barn under uppväxten. I Johansson, M. & Kuller, M. (red) *Svensk Miljöpsykologi*, Studentlitteratur.

Nordström, M. (2012) The importance of nature during childhood - A Psychological Perspective on Children's Interaction with Physical Environment I , Kruse, Lenelis (red), *Natur, Naturwahrnehmung, Naturschutz.NachhaltigeEntwicklung aus Sucht der Psychologie* (Hrsg.) Academia Verlag, Deutschland

Ottosson, J. (2001). The Importance Of Nature In Coping With a Crisis: A Photographic essay. *Landscape Research* 26(2): 165-172.

Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Studentlitteratur.

Sherman, L. W. (1975) An Ecological Study of Glee in Small Groups of Preschool Children. *Child Development*, 46(1) 53-61

Sjöberg, F. (2001) Mångfaldens analfabeter, *Sveriges Natur* 2001:6.

Sjölander, C (2006) *Träd som berör – Touching Trees. En intervjustudie om specifika träd i människors liv*. Examensarbete 10 p. SLU Alnarp

Skolverket (2011) *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*.

Sommer, R. (2003). Trees and Human Identity. I: Clayton, S. & Opatow, S. *Identity and the Natural Environment, The psychological significance of nature*. The MIT Press

Statens Medieråd (2012) *Ungar & Medier 2010*. Kräver Adobe Acrobat Reader. Tillgänglig <http://www.statensmedierad.se/upload/Rapporter_pdf/Ungar_&_medier_2010.pdf> [2012-02-07]

Säljö, R. (2009) Nya villkor för lärande. I Folke-Fichtelius, M. (red) *Lärande och IT*. Carlssons Bokförlag.

Söderström (2011) Medicinska perspektiv på barns naturkontakt I: *Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. Naturvårdsverket: Rapport 640

Åkerblom, P. (2005) *Lära av trädgård*. Doctoral Thesis No. 2005:77. SLU Uppsala.

Öhman, J (2011) Pedagogiska perspektiv på barns naturkontakt I: *Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. Naturvårdsverket: Rapport 640

Övriga källor och litteratur

Kvant, C. (2011) *Trädets tid*. Nordstedts, Stockholm.

Louv, R. (2008) *Last child in the woods – saving our children from Nature-Deficit Disorder*. Algonquin Books of Chapel Hill, Workman Publishing, NY.

Samtal med tre lärare på en F-6 skola om hur undervisningen i naturkunskap fungerar.

Bilaga 1



Hej!

Nu går jag sista terminen på magisterprogrammet Natur, Hälsa och Trädgård i Alnarp. Det är dags att göra ett självständigt arbete, ett examensarbete på 15 hp, och mitt arbete kommer att handla om IT i naturen. Mitt syfte är: *Att undersöka hur användningen av olika IT - verktyg i naturen påverkar barns relation till naturen.*

För att få reda på hur barn tänker och samtalar kring naturen under tiden som de använder sig av olika IT-verktyg, vill jag följa med några barn under tiden som de är ute och provar geocaching. Min fråga till er är om jag får "låna" några barn och gå en runda tillsammans med dem och leta "skatter". Jag behöver låna 2-4 st per tillfälle, och helst vill jag gå 3 promenader. Vår promenad tar högst en timme. Jag har med en ljudinspelare för att minnas vad som sägs.

I min slutliga rapport kommer jag inte att använda mig av barnens riktiga namn och de kommer inte heller att kunna identifieras på bild.

Meddela gärna föräldrarna via Fronter, det finns alltid möjligheter att avstå om någon inte vill vara med!

Jag kontaktar er igen för att bestämma dag/dagar nästa vecka om ni tycker detta är en spännande aktivitet att vara delaktig i.

Tack för att jag får ta hjälp av fritidsklubben i mitt arbete!

Caroline Sjunner

lmce@skola.engelholm.se

Tel 0730-48 83 30



Bilaga 2

Frågeguide – Barnintervju, EX602

SLU Alnarp, vt 2012

Caroline Sjunner den 9 februari 2012

